



Пераможца Нацыянальнага конкурсу друкаваных сродкаў масавай інфармацыі "Залатая Літара"



ГАЗЕТА ўСТАНОВЫ АДУКАЦЫІ «ГРОДЗЕНСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ўНІВЕРСІТЭТ ІМЯ ЯНКІ КУПАЛЫ»

ГРОДЗЕНСКІ ўНІВЕРСІТЭТ

Выдаецца з 1986 года

Выходзіць адзін раз на месяц

№1 (544)
29 студзеня 2025 года

Распаўсюджваецца бясплатна

ДА ДНЯ БЕЛАРУСКАЙ НАВУКІ КУПАЛАЎСКАЯ НАВУКА ў ЛІЧБАХ:



ПРАЕКТЫ ДПНД І БРФФД

82

АБАРОНЕННЫХ ДОКТАРСКИХ І
КАНДЫДАЦКІХ ДЫСЕРТАЦЫЙ

8

АРТЫКУЛАЎ У ІНДЭКСАВАНЫХ НАВУКОВЫХ ВЫДАННЯХ

1552

ПРАЕКТАЎ НДП ЗА КОШТ СРОДКАЎ
ПРАДПРЫЕМСТВАЎ І АРГАНІЗАЦЫЙ

176

ВУЧОНЫХ ЗВАННЯЎ

15

АТРЫМАНЫХ ПАТЭНТАЎ

6

АРГАНІЗАВАНЫХ І ПРАВЕДЗЕННЫХ
ўНІВЕРСІТЭТАМ КАНФЕРЭНЦЫЙ

47

РЭЗІДЭНТАЎ ТЭХНАПАРКА

30

НАВУКОВА-ПЕДАГАГІЧНЫХ ШКОЛ

16

АПУБЛІКАВАНЫХ СТУДЭНЦКІХ НАВУКОВЫХ АРТЫКУЛАЎ

2714

ДАКЛАДАЎ ПРАДСТАЎЛЕНА НА
НАВУКОВЫХ КАНФЕРЭНЦЫЯХ

1942

СТУДЭНТАЎ ПРЫНЯЛІ ўДЗЕЛ У НДПС

4215

СТУДЭНЦКІХ НАВУКОВЫХ АБ'ЯДНАННЯЎ

65

ДАСЯГНЕННІ-
2024

КУПАЛАЎСКАЯ НАВУКА ў ГАЛОЎНЫХ ПАДЗЕЯХ:

АДКРЫТЫ ПЕРШЫ ДОКТАРСКИ САВЕТ ПА АБАРОНЕ ДЫСЕРТАЦЫЙ ПА ФІЗІКА-МАТЭМАТЫЧНЫХ НАВУКАХ.

АДБЫЛОСЯ ПЕРШАЕ ПАСЯДЖЭННЕ АДНОўЛЕНАГА ПРАФЕСАРСКАГА СХОДУ.

«ВЕСНІК ГРОДЗЕНСКАГА ДЗЯРЖАЎНАГА ўНІВЕРСІТЭТА ІМЯ ЯНКІ КУПАЛЫ. СЕРЫЯ 2. МАТЭМАТЫКА. ФІЗІКА.
ІНФАРМАТЫКА, ВЫЛІЧАЛЬНАЯ ТЭХНІКА І
КІРАВАННЕ» ўКЛЮЧАНЫ ў БАЗУ ДАДЗЕННЫХ SCOPUS.

ЧЫТАЙЦЕ ў НУМАРЫ

ДАСЯГНЕННІ

ГрДУ імя Янкi Купалы – цэнтр
навуки і інавацый

Дасягненні Купалаўскага ўніверсітэта
ў навукова-даследчай дзейнасці

Стар. 2-3

ТЭХНАЛОГІІ

Экасістэма інавацыйнай дзейнасці

Алена Апякун аб садзеянні камерцыялізацыі
навуковых распрацовак купалаўцаў

Стар. 9

ўНІВЕРСІТЭТ 3.0

Праекты купалаўцаў – на карысць чалавецтва

Пра цікавыя распрацоўкі студэнтаў і
выкладчыкаў Купалаўскага ўніверсітэта

Стар. 11

▶▶ ОФИЦИАЛЬНО

2025 год – Год благоустройства



Президент Беларуси Александр Лукашенко подписал Указ № 1, которым 2025 год объявлен Годом благоустройства.

Этот год дает старт пятилетке качества и предусматривает комплекс мероприятий, направленных на создание и поддержание удобной, безопасной, современной и эстетически организованной среды жизнедеятельности людей. Реализовывать эти мероприятия государство будет совместно с организациями и гражданами.

В 2025 году будут приняты масштабные меры, в том числе по наведению порядка на земле, благоустройству населенных пунктов, производственных объектов, поддержанию в надлежащем состоянии территории вдоль автомобильных и железных дорог. Состоится не менее двух республиканских субботников. Правительству поручено в месячный срок утвердить республиканский план мероприятий Года благоустройства.

Указ предусматривает активизацию волонтерского движения и реализацию гражданских инициатив, направленных на благоустройство страны.

Год благоустройства призван объединить усилия государства и общества по дальнейшему улучшению качества жизни в Республике Беларусь.

По материалам БелТА.

▶▶ ДОСТИЖЕНИЯ

ГрГУ имени Янки Купалы – ЦЕНТР НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы – ведущий центр науки и инноваций на территории Гродненской области, обладающий высококвалифицированными научными кадрами и современной материально-технической базой, что позволяет проводить фундаментальные и прикладные научные исследования по широкому спектру приоритетных направлений. Все исследования ученых-купаловцев ориентированы на решение проблем инновационного развития различных отраслей экономики и социальной сферы Гродненского региона и Республики Беларусь.

Инновационная и предпринимательская деятельность

Научно-исследовательская и инновационная деятельность университета в 2024 году осуществлялась на 53 кафедрах 13 факультетов в соответствии с действующим законодательством и нормативными правовыми актами в сфере научной, научно-технической деятельности. Исследования и разработки в университете выполнялись в рамках государственных программ различного уровня.

Накопленный университетом научный потенциал позволяет успешно конкурировать с коллективами ведущих научных организаций и университетов Республики Беларусь в различных конкурсах научных проектов республиканского и международного уровня. Так, в 2024 году научные коллективы сотрудников ГрГУ имени Янки Купалы приняли участие в 9 различных конкурсах научных проектов, подав 21 заявку по научно-исследовательским проектам, реализация которых запланирована на 2025 год.

По итогам организованных и проведенных открытых конкурсов на право получения статуса резидента РУП «УНПЦ «Технолаб» из числа инновационных предприятий и организаций Республики Беларусь статус резидентов технопарка получили 5 инновационных предприятий, одно из которых учреждено бывшим сотрудником ГрГУ имени Янки Купалы. Резидентами РУП «УНПЦ «Технолаб» в статусе научно-технологического парка являются 30 инновационных предприятий, из которых 8 созданы студентами и преподавателями университета.

В целях повышения вовлеченности студентов и сотрудников в инновационную и предпринимательскую деятельность, формирования у них бизнес-компетенций, а также стимулирования коммерциализации результатов их интеллектуальной деятельности в 2024 году в ГрГУ имени Янки Купалы организовано проведение 6 мероприятий в области инновационного предпринимательства: конкурс видеороликов «Научные разработки в кадре», XII и XIII открытый конкурс студенческих

стартап-проектов «ИнНаСтарт», III Форум «Инно-Фест», Хакатоны «20022024», «ЭколИнно». В этих мероприятиях приняли участие более 400 студентов, представивших более 150 проектов.

Коммерциализация результатов научных исследований обучающихся и сотрудников ГрГУ имени Янки Купалы в 2024 году осуществлялась в рамках заключения и реализации хозяйственных НИОК(Т)Р по заказу юридических и физических лиц, являющихся резидентами и нерезидентами Республики Беларусь. Выполнялось 176 хозяйственных НИР.

Оказано содействие в подготовке 15 заявок для участия в 14 сезоне проекта «100 идей для Беларуси», 4 заявок – в конкурсе университетских стартап-проектов начальных стадий «University Startup Cup» в рамках Форума инновационного предпринимательства «Startup Generation», 3 – в Гродненском областном конкурсе бизнес-идей. Кроме того, подготовлено 3 проекта для участия в гранд-финале 13 сезона проекта «100 идей для Беларуси», где один проект победил в номинации «Промышленные и строительные технологии». Также было организовано участие студентов в хакатоне в рамках международного студенческого проекта «Entrepreneurship across Cultures and Continents», III Международном молодежном экологическом образовательном форуме Союзного Государства, XXX Международной специализированной выставке «ТІВО-2024». Оказано содействие в разработке инновационного проекта «ФилламентПрофиПринт» в Республиканском конкурсе инновационных проектов в номинации «Лучший молодежный инновационный проект».

Конечным результатом проведенных НИОК(Т)Р является создание конкурентоспособной, ресурсосберегающей и импортозамещающей продукции. При проведении научных исследований, благодаря использованию современных технологий и аналитического оборудования, получены принципиально новые результаты, обладающие высоким уровнем и имеющие широкие перспективы практического применения.

В 2024 году сотрудники университета опубликовали 1696 научных статей в высокорейтинговых научных изданиях, включенных в различные ме-

341

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО
ФИНАНСИРУЕМЫХ
НИОК(Т)Р, ВЫПОЛНЕННЫХ
В 2024 ГОДУ

78

НИР

ЗА СЧЕТ ВТОРОЙ
ПОЛОВИНЫ РАБОЧЕГО ДНЯ

2

НИР

ЗА СЧЕТ ГРАНТОВ ФОНДА
ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ГРГУ ИМЕНИ
ЯНКИ КУПАЛЫ

▶▶ В ГрГУ состоится заседание общегородского теоретико-методологического семинара «Трибуна мысли»

ждународные базы данных, в том числе более 52 статей – в научных изданиях, включенных в базу данных Scopus, Web of Science.

Организация и проведение научных мероприятий

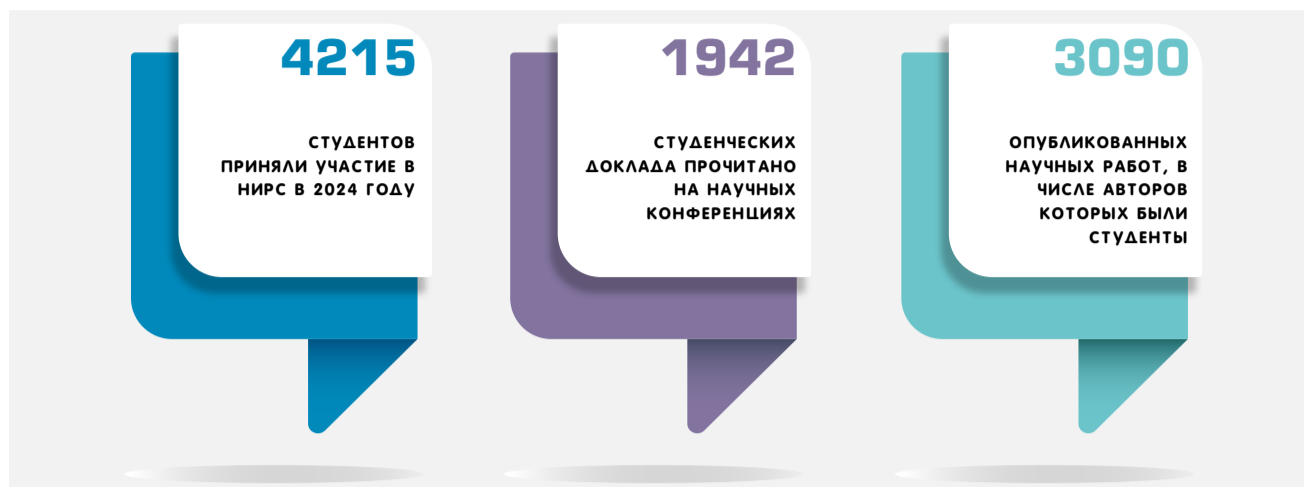
В 2024 году Купаловским университетом было организовано и проведено 47 конференций, в том числе 31 международная, 12 республиканских, 2 региональные и 2 межвузовские.

Из общего числа конференций 21 была ориентирована на молодых ученых – аспирантов и обучающихся учреждений высшего образования, в том числе 14 мероприятий международного уровня. Также 4 конференции были ориентированы на учащихся учреждений среднего образования.

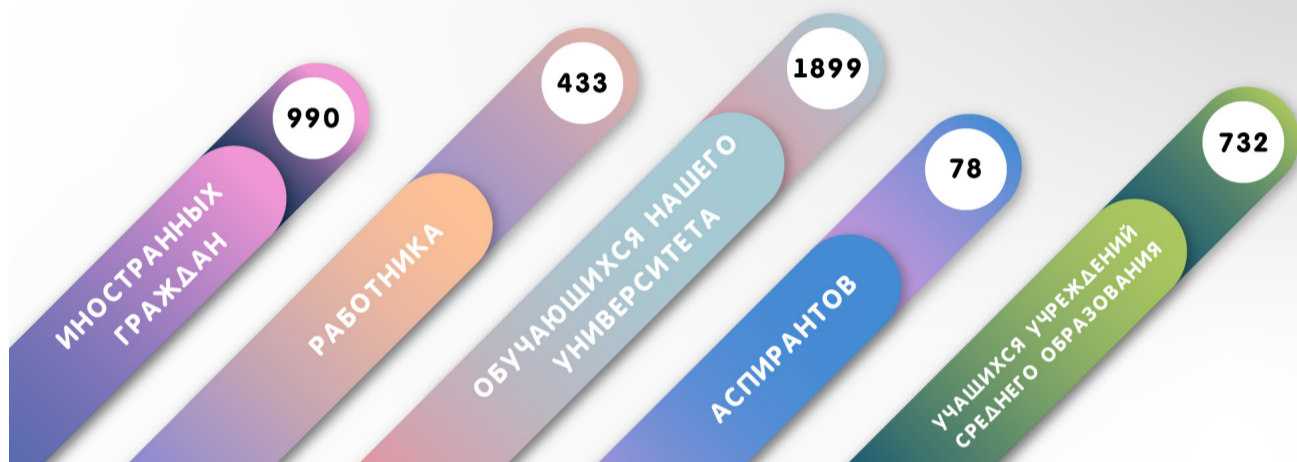
Максимальное количество конференций – 15, проведено факультетом истории, коммуникации и туризма, 8 – юридическим. По 3 мероприятия проведено факультетами биологии и экологии, математики и информатики, педагогическим и филологическим факультетами.

которых приняло участие более 1800 студентов – членов Студенческого научного общества университета.

тематические науки) и совет по защите кандидатских диссертаций – К 02.14.03 по специальности «Теория и история культуры» (философские и



ВСЕГО В 47 КОНФЕРЕНЦИЯХ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ 5 267 ДЕЛЕГАТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ:



Наиболее значимыми конференциями 2024 года можно считать X Международную научно-практическую конференцию «Суверенитет – Безопасность – Интеграция как константы устойчивого государственного развития: международный опыт и национальные реалии», приуроченную к 30-летию Института Президентства Республики Беларусь, проведенную с 31 мая по 1 июня кафедрой политологии и социологии факультета истории, коммуникации и туризма; XXV Международную конференцию «Интеллектуализация обработки информации», проведенную 23-27 сентября факультетом математики и информатики совместно с федеральным исследовательским центром «Информатика и управление» Российской академии наук; XXVI Международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы развития правовых институтов в контексте глобальных вызовов», проведенную 6-7 марта юридическим факультетом, а также международный научный форум «Историческое образование в высшей школе Беларуси и России: вызовы и перспективы», посвященный 70-летию исторического образования в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы, проведенный 18 сентября факультетом истории, коммуникации и туризма.

Научно-исследовательская работа студентов

Одним из приоритетных направлений развития науки в ГрГУ имени Янки Купалы является организация эффективной научно-исследовательской работы студентов. Привлечение молодежи к научной и педагогической деятельности, повышение мотивации и закреплённости молодых ученых в высшей школе осуществляется в рамках функционирования комплексной системы стимулирования и поддержки профессионального научного становления одаренных обучающихся и молодых ученых.

В 2024 году в ГрГУ имени Янки Купалы действовали 65 студенческих научных объединений, из которых 54 студенческих научных кружка, 2 студенческих конструкторских бюро и 9 студенческих научно-исследовательских лабораторий, в работе

Студентами, аспирантами и молодыми учеными ГрГУ имени Янки Купалы по результатам их научной деятельности в 2024 году получено 18 стипендий, премий и грантов, в том числе стипендия Президента Республики Беларусь; грант Министерства образования Республики Беларусь на выполнение научно-исследовательской работы докторантами, аспирантами, соискателями и студентами; премии победителям Командного чемпионата по программированию среди учреждений высшего образования Республики Беларусь, премия лауреату XXX республиканского конкурса научных работ студентов. Также в 2024 году на соискание премий Специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов за победу в республиканском молодежном проекте «100 идей для Беларуси» были представлены 2 кандидатуры обучающихся. Напомним, в 2023 году по данному направлению выдвижение на поощрение студентов не осуществлялось.

В 2024 году студенты и магистранты нашего университета заняли призовые места и удостоены дипломов различных категорий по итогам проведения 21 различного международного и республиканского конкурсов, для сравнения в 2023 году таковых было 16. На Республиканский конкурс научных работ студентов в 2024 году купаловцами было представлено 95 научных работ в 22 научные секции.

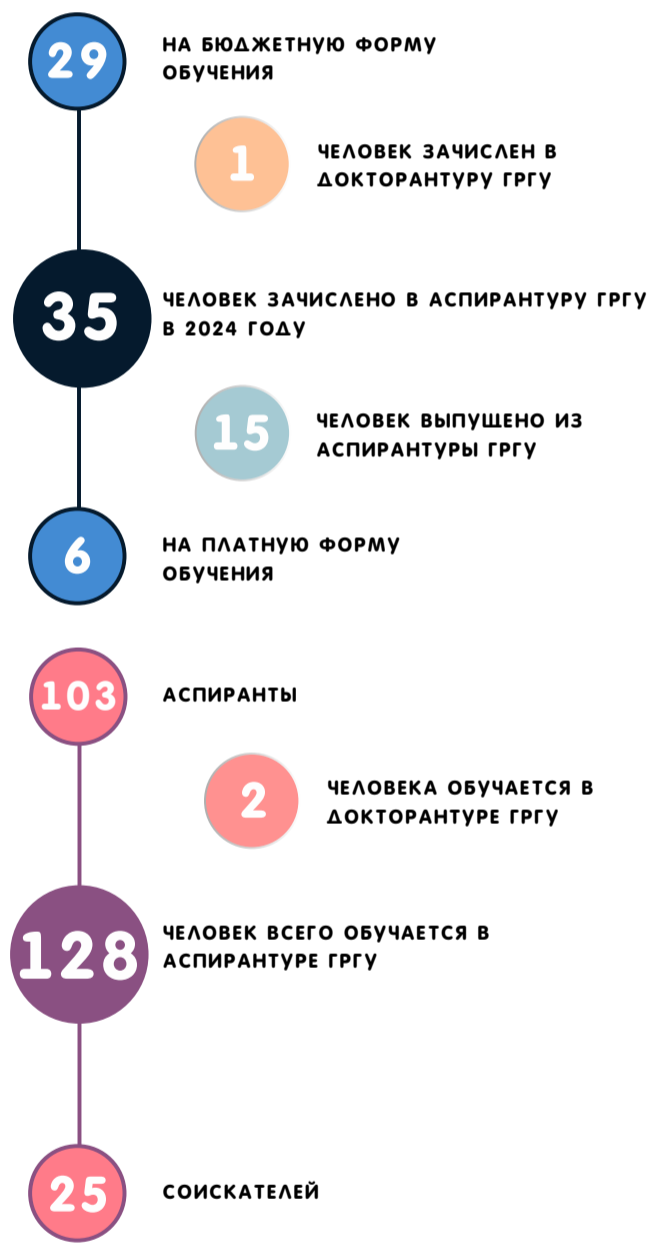
Подготовка научных работников высшей квалификации

Подготовка научных работников высшей квалификации в Купаловском университете осуществляется через докторантуру и аспирантуру на 30 кафедрах по 41 специальности в рамках 11 отраслей наук.

В нашем университете функционируют совет по защите докторских и кандидатских диссертаций – Д 02.14.01 по специальностям «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» и «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление» (физико-ма-

исторические науки). В совете Д 02.14.01 в 2024 году состоялась одна защита кандидатской диссертации.

О высоком качестве подготовки научных работников высшей квалификации в университете свидетельствует тот факт, что в течение прошлого года сотрудниками и выпускниками аспирантуры защищено 7 кандидатских и 1 докторская



диссертация; 6 сотрудникам университета присуждены ученые степени кандидата наук и 3 сотрудникам присуждена ученая степень доктора наук, а 15 сотрудникам университета присвоено ученое звание доцента.

Высокие результаты в научно-исследовательской и инновационной деятельности ГрГУ имени Янки Купалы способствуют укреплению и продвижению его позиций в различных международных рейтингах, повышая академический имидж в международной научной среде. Наш университет участвует в следующих авторитетных международных рейтингах: Webometrics (Ranking Web of Universities); в общем рейтинге SIR; UniRank (4icu); MosIUR; UI GreenMetric.

Соб. инф.

▶ Купаловцы приглашаются к участию в конкурсе научно-исследовательских работ Министерства образования

▶▶ **КОНКУРС**

Аляксандр Гаршкоў: “Перамога ў конкурсе на лепшую кандыдацкую дысертацыю стала добрым стымулам рухацца наперад”

Вышэйшая атэстацыйная камісія Рэспублікі Беларусь падвяла вынікі штогадовага конкурсу на лепшую доктарскую і кандыдацкую дысертацыю за 2024 год. Пераможцам конкурсу на лепшую кандыдацкую дысертацыю з уручэннем дыплама лаўрэата ў намінацыі “Гуманітарныя навукі” стаў старшы выкладчык кафедры гісторыі Беларусі, археалогіі і спецыяльных гістарычных дысцыплін факультэта гісторыі, камунікацыі і турызму Аляксандр Гаршкоў. Мы паразмаўлялі з пераможцам і даведаліся, чаму прысвечана яго дысертацыя.

На конкурс кандыдат гістарычных навук прадставіў дысертацыю пад назвай “Культура бrome ў міжрэччы Заходняга Буга, Прыпяці і Нёмана: засяленне, храналогія, матэрыяльная культура”. Навуковы кіраўнік працы – доктар гістарычных навук, прафесар, прафесар кафедры гісторыі Беларусі, археалогіі і спецыяльных гістарычных дысцыплін факультэта гісторыі, камунікацыі і турызму Сяргей Піваварчык.

– Аляксандр Дзмітрыевіч, скажыце, калі ласка, аб чым Ваша даследаванне?

– Мая дысертацыя прысвечана насельніцтву тэрыторыі Беларусі перыяду фінальнага палеаліту (14 000 – 10 000 гадоў таму). Насельніцтва – прадстаўнікі культуры бrome – былі паляўнічымі на паўночных аленяў, якія пасля адыходу апошняга ледавіка прыйшлі на нашу тэрыторыю з тэрыторыі Еўропы. Мною было выяўлена 48 стаянак паляўнічых-збіральных з матэрыяламі культуры бrome ў міжрэччы Заходняга Буга, Прыпяці і Нёмана. Іх жыллё мела кароткачасовы характар, паколькі залежала ад міграцыі стадаў паўночнага аленя.

– Чаму менавіта гэтую тэму абралі для даследавання?

– Зацікавіўся гэтай тэмай яшчэ калі вучыўся ва ўніверсітэце на трэцім курсе. Распрацоўваў яе ў магістратуры і аспірантуры і ўвесь час пашыраў межы тэрыторыі даследавання: у кандыдацкай дысертацыі даследавана амаль уся частка Заходняй Беларусі. А захапіла гэтая тэма тым, што менавіта ў гэты час адбываецца першае масавае засяленне



тэрыторыі Беларусі пасля адыходу ледавіка, гэта перыяд кардынальных зменаў у клімаце і гаспадарчым ладзе.

– Назавіце, калі ласка, высновы, да якіх Вы прыйшлі ў працы?

– Мая дысертацыя – першая спроба ў Рэспубліцы Беларусь даследаваць культуру бrome ў міжрэччы Заходняга Буга, Прыпяці і Нёмана. Упершыню з дапамогай матэматычнага аналізу нам удалося вызначыць для чаго і як выкарыстоўваліся крамянёвыя наканечнікі характэрныя для носьбітаў культуры бrome. Бо дрэвак няма, яны не захаваліся, ёсць толькі наканечнікі. Дзякуючы актыўнаму ўдзелу студэнтаў, мы правялі шэраг эксперыментаў і даведаліся больш пра функцыі знойдзеных наканечнікаў. У дысертацыі на дадзены момант найбольш поўна апісаны інвентар, характэрны для даследуемай эпохі і тэрыторыі. У працэсе даследавання таксама стала вядома, што насельніцтва на нашу зямлю прыйшло з тэрыторыі Паўночнай Еўропы па нізінах Сярэдняеўрапейскай раўніны. Яшчэ цікава было даведацца, што палявалі ў той час не толькі на паўночнага аленя. Адной з высноў працы з’яўляецца прычына, па якой прыйшло першае насельніцтва на нашу тэрыторыю, – гэта наяўнасць добрай камянёвай сыравіны для стварэння прылад палявання.

– Ці будзеце працягваць даследаванне ў гэтай галіне?

– Я не збіраюся спыняцца ў даследаванні, планую ў хуткім часе ўзяцца за падрыхтоўку доктарскай дысертацыі. Хоцацца ахапіць увесь палеаліт на паўночна-заходняй тэрыторыі Беларусі і разгледзець усе археалагічныя культуры. Для гэтага мне трэба будзе правесці як мінімум з дзясяткаў палявых сезонаў.

– Якія парады можаце даць тым, хто зараз знаходзіцца ў працэсе падрыхтоўкі дысертацыі?

– Я прыхільнік той думкі, што калі чалавек штосьці хоча, то ён абавязкова гэта зробіць. І тут не так важна, які ў яго старт, якія жыццёвыя ўмовы і акалічнасці. У плане падтрымкі і дапамогі каштоўнымі былі парады майго навуковага кіраўніка. Што датычыцца фінансавага боку, то вельмі дапамог грант рэктара. Дакладна ведаю, што ў многіх іншых універсітэтах такой падтрымкі для навукоўцаў не існуе.

– Перамога ў конкурсе неяк паўплывала на Вас?

– Шчыра кажучы, адразу пасля абароны кандыдацкай дысертацыі я не вельмі хацеў прадаўжаць навуковае даследаванне з гэтай напісання доктарскай. А вось пасля таго, як даведаўся пра перамогу ў конкурсе на лепшую кандыдацкую дысертацыю ў намінацыі “Гуманітарныя навукі”, з’явілася жаданне працаваць далей. Так што, лічу, перамога стала добрым стымулам рухацца наперад. Шмат чаго я ўжо запланавалі, напрыклад, падрыхтоўку вучэбна-метадычнага дапаможніка для студэнтаў, манаграфію. Спадзяюся, нешта змагу ажыццявіць у найбліжэйшы перыяд і зрабіць падарунак універсітэту ў гонар яго 85-годдзя.

Таццяна СУШКО.

Фота з архіва ўніверсітэта

Інфармацыю пра абарону дысертацыі і прысваенне вучоных званняў у 2024 годзе шукайце на сайце нашай газеты gazeta.grsu.by

ГРАНТ РЕКТОРА – ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

В Купаловском университете с 2011 года предоставляется грант ректора с целью финансовой поддержки молодых ученых для завершения кандидатских и докторских диссертаций. Грант ректора для завершения докторской диссертации выделяется в размере 5000 белорусских рублей сроком на два календарных года, а для завершения кандидатской диссертации – 2000 белорусских рублей сроком на один календарный год.

В 2024 году грант ректора был выделен пяти сотрудникам. Для завершения докторской диссертации – доценту кафедры белорусской филологии Анатолию Брусевичу; для завершения кандидатской диссертации – старшему преподавателю кафедры истории Беларуси, археологии и специальных исторических дисциплин Александру Горшкову; преподавателю кафедры биохимии Татьяне Ковалене; старшему преподавателю кафедры теоретической физики и теплотехники Анастасии Ситкевич; старшему преподавателю кафедры технологии, физиологии и гигиены питания Марии Трусовой.

Александр Горшков и Татьяна Коваленя досрочно выполнили договорные отношения и защитили кандидатские диссертации.

17 декабря 2024 года в ГрГУ имени Янки Купалы состоялось заседание конкурсной комиссии на предоставление грантов ректора для завершения кандидатских диссертаций на 2025 год.

В числе соискателей ректорского гранта были представлены четыре сотрудника Купаловского университета: начальник цикла тактических дисциплин общевоинской кафедры военного факультета Павел Ключко, старший преподаватель кафедры машиноведения и технической эксплуатации автомобилей инженерного факультета Александр Лесун, старший преподаватель кафедры международного права юридического факультета Диана Литвинчук и старший преподаватель кафедры русской филологии филологического факультета Анжела Мамедова.

Молодые ученые обладают высокой публикационной активностью и стопроцентной готовностью рукописи кандидатской диссертации. По результатам голосования конкурсной комиссии гранты ректора для завершения кандидатской диссертации были выделены всем заявленным соискателям в размере 2000 белорусских рублей для каждого сроком на 2025 календарный год.

Соб. инф.

▶▶ В ГрГУ откроется экспозиция выставки «Універсітэт, які стаў маім лёсам» к 85-летию университета

КУПАЛОВСКАЯ НАУКА С КИТАЙСКИМ КОЛОРИТОМ



В текущем учебном году на специальность «Общая педагогика, история педагогики и образования» на дневную форму обучения поступила гражданка Китайской Народной Республики, магистр русского языка Ли Сяоцзюань. В интервью нашей газете девушка рассказала о своей влюбленности в королевский город Гродно, о теме научного исследования и о том, как Купаловский университет помогает идти к своей мечте.

Ли Сяоцзюань – 32 года. Она родилась в провинции Хэйлунцзян, которая расположена в северо-восточной части Китая. В 2014 году девушка окончила Даляньский университет иностранных языков по специальности «русский язык и русская культура» и на протяжении трех лет работала в

российских университетах преподавателем китайского языка. В 2021 году Ли Сяоцзюань окончила магистратуру в институте русского языка Даляньского университета иностранных языков по специальности «устный перевод русского языка». После обучения работала в Циндаоском высшем педагогическом специальном училище дошкольного образования, которое в рамках соглашения о сотрудничестве направило преподавателя на стажировку в Гродненский государственный университет имени Янки Купалы.

И вот уже почти четыре месяца Ли Сяоцзюань живет в городе над Неманом.

– Когда я приехала в Гродно, то сразу влюбилась в этот маленький, но красивый и спокойный город, даже захотелось здесь остаться жить. Потихоньку привыкаю к традициям, обычаям, пище и новому образу жизни. К разнице во времени в пять часов между странами привыкала почти месяц. Здесь ритм работы и учебы медленнее, чем в Китае, – рассказала собеседница.

Во время стажировки Ли Сяоцзюань решила поступить в аспирантуру по специальности «Общая педагогика, история педагогики и образования».

– Я понимала, что хочу получить более углубленные знания в области педагогики, поэтому

воспользовалась возможностью повысить уровень профессиональных компетенций в аспирантуре вашего университета, – пояснила девушка.

Ли Сяоцзюань планирует определить и сравнить теоретико-методические подходы к подготовке педагогических кадров в системе послевузовского образования в Республике Беларусь и КНР. Тема ее диссертации «Система послевузовского образования педагога Республики Беларусь и КНР: сравнительный анализ», научным руководителем стала доцент, кандидат педагогических наук Лариса Тарантей.

Говоря о дальнейших планах, Ли Сяоцзюань призналась, что ее мечта – стать высококвалифицированным педагогом, получить ученую степень кандидата наук и внести свой вклад в развитие системы образования Республики Беларусь и КНР. А достичь этих целей ей поможет Купаловский университет.

Справочно: Всего в аспирантуре Купаловского университета сегодня обучается 128 ученых. Среди них – 25 иностранных граждан из Республики Ирак и КНР, которые обучаются на дневной платной форме.

– Специальность «Педагогика» – очень престижная и популярная. С помощью русского языка буду изучать особенности системы послевузовского образования педагогов в Республике Беларусь, перенимать передовой опыт Беларуси, что необходимо для улучшения качества преподавания и

развития профессиональных компетенций педагогов в обеих странах, – отметила девушка.

Татьяна СУШКО.
Фото Дианы СТЕПАНОВОЙ

▶▶ СОБЫТИЕ

ПЕРВЫЙ ДОКТОРСКИЙ СОВЕТ ПО ЗАЩИТЕ ДИССЕРТАЦИЙ

В конце апреля 2024 года состоялось заседание коллегии Высшей аттестационной комиссии, на котором было принято решение о создании совета по защите диссертаций Д 02.14.01 при учреждении образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» по специальностям 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ; 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление (физико-математические науки).

Советы по защите диссертаций создаются по решению ВАК при научных организациях, учреждениях высшего образования, учреждениях образования и организациях, реализующих образовательные программы научно-ориентированного образования, имеющих значительные научные достижения в соответствующей отрасли науки и обеспеченных необходимыми научными и научно-педагогическими работниками высшей квалификации.

Решение ВАК о создании совета по защите диссертаций принимается коллегией ВАК на основании ходатайства учреждения научно-ориентированного образования, при котором он создается, согласованного с вышестоящим органом, с учетом рекомендации экспертного совета ВАК по соответствующему научному направлению и оформляется приказом ВАК.

В сентябре прошлого года в новом совете состоялась первая защита диссертации «Обобщенные краевые задачи типа Римана в классах метаналитических функций». Диссертация была представлена на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ специалистом управления имуществом комплексом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный университет» Сергеем Курицыным. Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой математического анализа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный университет» Карим Расулов.

О необходимости открытия совета и его преимуществах для купаловцев рассказал председатель – профессор, доктор физико-математических наук Иван Мартынов:

– Открытие докторского совета – это шаг, который не только укрепит научный потенциал университета, но и обеспечит качественную подготовку научных кадров. Он стал платформой для обмена идеями и научными достижениями, проведения научных исследований на высоком уровне. Кроме того, наличие докторского совета доводит до студентов и молодых ученых нашего университета важность научной карьеры и мотивирует их к более серьезному подходу к обучению. Такой совет может стать катализатором для ряда образовательных и исследовательских инициатив, обеспечивая поддержку как на этапе разработки новых проектов, так и на этапе их реализации. В конечном итоге, формирование докторского совета – это инвестиция в будущее университета и его научного потенциала.

В состав совета по защите диссертаций Д 02.14.01 вошли доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной математики Евгений Ровба; кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры машиноведения и тех-



нической эксплуатации автомобилей Эдуард Мусафиров; доктор физико-математических наук, профессор Владимир Амелькин; доктор физико-математических наук, профессор Юрий Вувуникян; доктор физико-математических наук, профессор Александр Гринь; доктор физико-математических наук, профессор Александр Деменчук; доктор физико-математических наук, профессор, академик Виктор Корзюк; доктор физико-математических наук, профессор Андрей Лебедев; доктор физико-математических наук, профессор Адольф Миротин; доктор физико-математических наук, доцент Вадим Хартовский; доктор физико-математических наук, профессор Геннадий Шушкевич. Председатель совета – профессор, доктор физико-математических наук Иван Мартынов.

Соб. инф.

▶ НАУКА СНЕЖАНА СЕМЕРНИК: «УВЛЕЧЕНИЕ ФИЛОСОФИЕЙ ОТКРЫЛО ДВЕРЬ В «ДРУГОЕ ИЗМЕРЕНИЕ»»

В преддверии Дня белорусской науки мы поговорили с ведущими учеными Купаловского университета. Нашим собеседником стала профессор, доктор философских наук, заведующий кафедрой философии Снежана Семерник. Сфера ее научных интересов обширна – антропология, философия экономики, социальная философия, теория и история культуры. В интервью нашей газете Снежана Здиславовна рассказала о своем пути в науку, разностороннем развитии и об острых вопросах современного общества.

– Поступая в университет, Вы выбрали факультет биологии, но впоследствии психология и философия стали предметом Вашего интереса. Почему?

– К моменту окончания школы бывает довольно трудно определиться в собственных предпочтениях относительно будущей профессиональной судьбы. Особенно это касается тех ребят, которые показывают примерно одинаковый результат по всем предметам – отличники учебы, медалисты. Перед ними открыты все двери. В значительной степени это относится и к моей профессиональной судьбе. В школе мне нравились практически все предметы. Тем не менее, гуманитарная направленность моей личности была выражена сильнее, я задумывалась, прежде всего, о журналистике, истории или психологии. Однако, как это часто бывает, в семье на решения ребенка большое влияние оказывают родители. Моя мама мечтала видеть меня врачом. Поэтому меня ориентирова-

ли на дополнительную подготовку по таким предметам, как биология, химия, физика. К счастью, к моменту выпуска из школы буквально подарком судьбы стал факультет биологии ГрГУ имени Янки Купалы, который в те годы включал в себя отделение психологии. Поступив на этот факультет, я продолжила заниматься естественными науками и одновременно изучала психологию. Оглядываясь назад, ни на миг не пожалела о сделанном выборе. Сегодня основная сфера приложения моих интеллектуальных сил – философская отрасль науки. Философия – синтетическая область знания. Она создает целостную картину мира. Поэтому, собственно говоря, для философа никакие знания не бывают «лишними», «невостребованными». Наоборот, полученный объем знаний позволяет более глубоко осуществлять философскую рефлексию, создает фундамент для восхождения от конкретных фактов к универсальным обобщениям. Увлечение философией существенно изменило мою жизнь, я бы даже сказала, открыло дверь в «другое измерение».

– Какие проблемы общества вызывают у Вас наибольший интерес?

– Изучать общество как целостную систему чрезвычайно интересно. В этом и состоит суть философского подхода. На протяжении всей истории своего существования философы пытались определить, что же в большей степени влияет на развитие общества, какие факторы являются определяющими? Одни ученые, такие как Ш. Монтескье, Л. Мечников; полагали, что природно-географический фактор – это судьба народа. Климат, местоположение, природные ресурсы – всё это влияет на развитие общества. Другая группа мыслителей во главе с К. Марксом полагала, что способ производства материальных благ шире, и что экономика является локомотивом развития социума. Так

называемый «экономический детерминизм» во многом господствует в обществе и сегодня. Еще одна часть исследователей усматривала огромное значение нематериальных факторов в развитии общества – идей, которые господствуют в нем. Здесь можно вспомнить, например, работу М. Вебера о влиянии протестантизма на развитие капиталистической формации в обществе. Тем не менее современная философская мысль приходит к выводу о том, что все эти факторы одновременно влияют на развитие общества и создают тот неповторимый уклад, который определяется совокупностью перечисленных элементов. Поэтому мой исследовательский интерес как раз и состоит в том, чтобы изучать взаимосвязь между названными факторами, в частности, выявить как, к примеру, экономический подход к неэкономическим сферам общественной жизни влияет на их развитие, и наоборот. Тема моей докторской диссертации тому подтверждение – «Социокультурные риски экономоцентричного общества».

– Как Вы видите перспективы междисциплинарного взаимодействия философии с другими науками, такими как социология или психология, в анализе острых социальных проблем?

– Современный этап развития науки принято считать постнеклассическим, отличительные признаки которого – междисциплинарный синтез знаний, полипарадигмальность, включение в науку ценностных факторов. Безусловно, чтобы успешно развиваться, философии необходимо соответствовать требованиям, предъявляемым современной наукой ко всем отраслям знания. Междисциплинарный синтез знаний – будущее современной науки. Необходим он и философии. На сегодняшний день философия накопила богатый ценностный потенциал, который может быть полезен другим наукам, и,

конечно, конкретные знания других наук, способны стать основой философской рефлексии и развития философского знания в будущем. Поэтому я с большим интересом отношусь к возможности проведения междисциплинарных исследований. Собственно, моя докторская диссертация написана на стыке философского и экономического знания, что в значительной степени расширило горизонт исследовательских возможностей в понимании и объяснении процессов, происходящих в современном обществе, и на практике продемонстрировало возможность осуществления подобного междисциплинарного синтеза.

В заключение беседы Снежана Здиславовна поздравила всех представителей академического сообщества нашего университета с Днём белорусской науки:

– Наука – это опора общества, перспектива его развития. Без науки сегодня невозможно представить развитие ни одной сферы общественной жизни. Поэтому мне бы хотелось обратиться к молодежи. Уважаемые студенты, идите в науку! Это потрясающе интересно и очень важно, это изменит вашу жизнь к лучшему и подарит длительную перспективу личного и профессионального роста, одновременно даст возможность сделать что-то нужное и полезное для страны. Дерзайте и будьте лучшими! До встречи на кафедрах и в научных лабораториях!

Полную версию интервью читайте на сайте нашей газеты gazeta.grsu.by.

Беседовала Татьяна СУШКО.
Фото из архива университета

Жизнь для изучения жизни



О значимости и социальном эффекте науки, о новых открытиях на генетическом уровне организации жизни мы пообщались с заведующим кафедрой системной биологии, доктором биологических наук, специалистом в области ботаники и экологии, доцентом, общественным экологом Гродненской области Олегом Созиновым.

– Олег Викторович, что значит для Вас наука?

– О, это мой мир! Это эффективный инструмент познания реального устройства и функционирования мира. Это сфера чистого творчества, возможность открывать новые истины и закрывать невежество, это интереснейшая жизнь, наполненная смыслом, самый загадочный квест, это свой круг общения, где тебя понимают и принимают. У науки есть значимый социальный эффект – она организует людей на командную работу, на подвиги, на выход из зоны комфорта, на новое, это сильный фактор социализации и прогресса.

– На Ваш взгляд, в чем смысл жизни ученого?

– На этот вопрос отвечу цитатой из любимого с детства произведения «Понедельник начинается в субботу» братьев Стругацких «Они работали в институте, который занимался прежде всего проблемами человеческого счастья и смысла человеческой жизни, но даже среди

них никто точно не знал, что такое счастье и в чём именно смысл жизни. И они приняли рабочую гипотезу, что счастье в непрерывном познании неизвестного и смысл жизни в том же». Кстати, именно с этой повести-сказки для научных работников младшего возраста и началась моя любовь к науке, которую я прочел, как только научился читать. Помню, глоссарий сказки законспектировал весь.

– Олег Викторович, что изменилось в Вашей любимой науке – ботанике – за последние десятилетия?

– Для начала скажу, что ботаника как науки, в реальности не существует. Она есть только как учебный предмет и специализация в вузах и как наименование специальности в аспирантуре и ученых степенях. Если человек говорит, что он ботаник, в хорошем смысле этого слова, то он явно любитель, а не профессионал. Под общим понятием «ботаника» находится много наук, у которых объект изучения растения или ра-

стительность, начиная от генетики растений, биохимии и физиологии, цитологии, анатомии и заканчивая экологией растений, геоботаникой и ботанической географией. Конечно, в ботаниках изменилось всё с наступлением эры геномики. Основная причина этой моды в науке, ее mainstream – изобрели как цифровать генетический уровень организации жизни, по сути, ввели ГОСТ, биология в целом начала формироваться как доказательная, к чему раньше пришла медицина, это принципиально важно. Но сейчас, когда геномный анализ, по сути, стал рутинной работой, конвейером, начала формироваться эра феномики, которая «заточена» на выявлении закономерностей формирования, организации и изменения характеристик растений во взаимосвязи с влиянием внешних факторов, характеристиками генотипа, паттернами экспрессии генов и функционального проявления белков. То есть ботаническая наука хочет знать, как при конкретном

▶ 15 февраля на военном факультете ГрГУ имени Янки Купалы пройдет День открытых дверей

генотипе растение реализует себя в конкретных условиях жизни, а это является мощным прогностическим ресурсом. В зоологии, микробиологии, микологии такие же векторы развития. И, конечно, голубая мечта каждого биолога выяснить, как функционирует экосистема с ее разноуровневыми фантастическими синергетическими эффектами, реализуемая только через командную работу профессионалов различных областей не только биологии, но и физики, математики, географии. Однако до этого еще очень далеко. В принципе, жизнь – это самое сложное явление, которое есть на нашей планете. В целом намечилась и реализуется явная тенденция: с одной стороны углубление каждой ботанической науки, строгая специализация, а с другой – интеграция ботаники со смежными науками – открытия делают на стыке наук, по сути, идет формирование экотонных наук с экотонными удивительными эффектами, говоря языком экологии, в виде открытий новых закономерностей. А это требует формирования междисциплинарных команд ученых, это уже область сотрудничества, сфера договороспособности и понимания учеными друг друга. Без

soft skills большая наука сейчас не работает.

– **Расскажите, почему Вы начали заниматься наукой?**

– Это внутреннее желание. Вначале оно было неосознанным, интуитивным, меня с детства тянуло к растениям, плюс окружение неравнодушных родных и близких людей, умных сложных книг, дикой и культурной природы, интересного сельского хозяйства, увлекательной тихой охоты, рыбалки и туризма сделали свое дело. В итоге всё это сформировало уверенность в том, что мое – живая природа, это мне важно, это то, чему я хочу посвятить жизнь, жизнь для изучения жизни. Но чтобы из «хочу» стало «могу» надо было много потрудиться. Очень много. В целом это был и есть личный эволюционный трудоемкий процесс, это была не модная сиюминутная эмоциональная «хотелка», а внутренняя потребность в развитии для изучения живого, в первую очередь, жизни растений. Мир полон жизни!

– **Какое направление исследований Вы сейчас развиваете?**

– Развиваю геоботанику: лесоведение, луговедение, болотоведение

и популяционную биоэкологию растений, в первую очередь хозяйственно-полезных и охраняемых видов растений. Вместе с коллегами с Ботанического института РАН и СПбГУ работаем в области не только классической геоботаники и экологии, но и интеграции наук: функциональной фитоценологии и экологической физиологии растений. Создаем междисциплинарную интернациональную научную команду, изучающую функционирование луговых сообществ от биохимии растений до экосистемного уровня. Полученные положительные результаты и их анализ очень впечатляют! Мы, например, впервые за постсоветский период написали и издали учебное методическое пособие по ботаническому ресурсоведению авторским коллективом двух стран: Беларуси и России.

– **В чём сильны гродненские ботаники?**

– Гродненские ботаники сильны в изучении флоры и растительности, у нас хорошая школа геоботаники и популяционной биоэкологии растений, успехи в ботаническом ресурсоведении и географии растений. И, конечно, наш научный гербарий – это гордость Гродненщины. Такого боль-

ше нет ни у кого.

– **Достаточна ли материально-техническая база для научных исследований купаловских ботаников, есть ли в их распоряжении современное оборудование? Чего не хватает ученым?**

– Для настоящего ученого любая материальная база будет недостаточной по простой причине: в процессе исследовательской работы возникают новые идеи, которые требуют нового оборудования и материалов. Это бесконечный процесс. В целом, основная минимальная база есть, правда, больше в учебном формате, но нужны сильная оптика, мощные компьютеры с современным программным обеспечением, современные приборы для физиологии растений, портативные приборы для поля, горизонтальная морозильная камера для гербария. Надо новое помещение для научного гербария, новые шкафы, ставки на коллекционный фонд, необходима дигитализация гербарных образцов. Реально для науки на кафедре необходима НИЛ по биоразнообразию со ставками научных сотрудников.

Беседовала Татьяна СУШКО.
Фото из личного архива героя

УНИВЕРСИТЕТ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

► Рейтинги

Человека встречают по одежке, а потенциальные абитуриенты и партнеры при выборе университета изучают его позиции в различных рейтингах. Значительная часть показателей рейтингов университетов связана с научной деятельностью, и эта доля в оценке постоянно растет. Благодаря интернет-технологиям появились новые возможности для сбора и обобщения данных о научной деятельности, публикациях, персоналиях ученых и научных проектах. О присутствии ученых Купаловского университета в международных рейтингах рассказал начальник информационно-аналитического центра Евгений Олизарович.

Каждая страна имеет свою систему образования, с различными внутренними ориентирами и показателями, а позиции университетов в международных образовательных рейтингах, наряду с системой международной аккредитации, являются стандартизированными индикаторами, позволяющими сравнивать университеты и национальные системы образования по объективным характеристикам.

Наш университет сегодня является признанным участником международного образовательного пространства. Преподаватели и ученые сотрудничают с академическими коллективами многих стран, делегации ГрГУ имени Янки Купалы являются участниками всех зарубежных мероприятий Министерства образования, правительства других стран доверяют нашему университету выпускников школ для получения высшего образования. Университет принимает участие в международных рейтин-

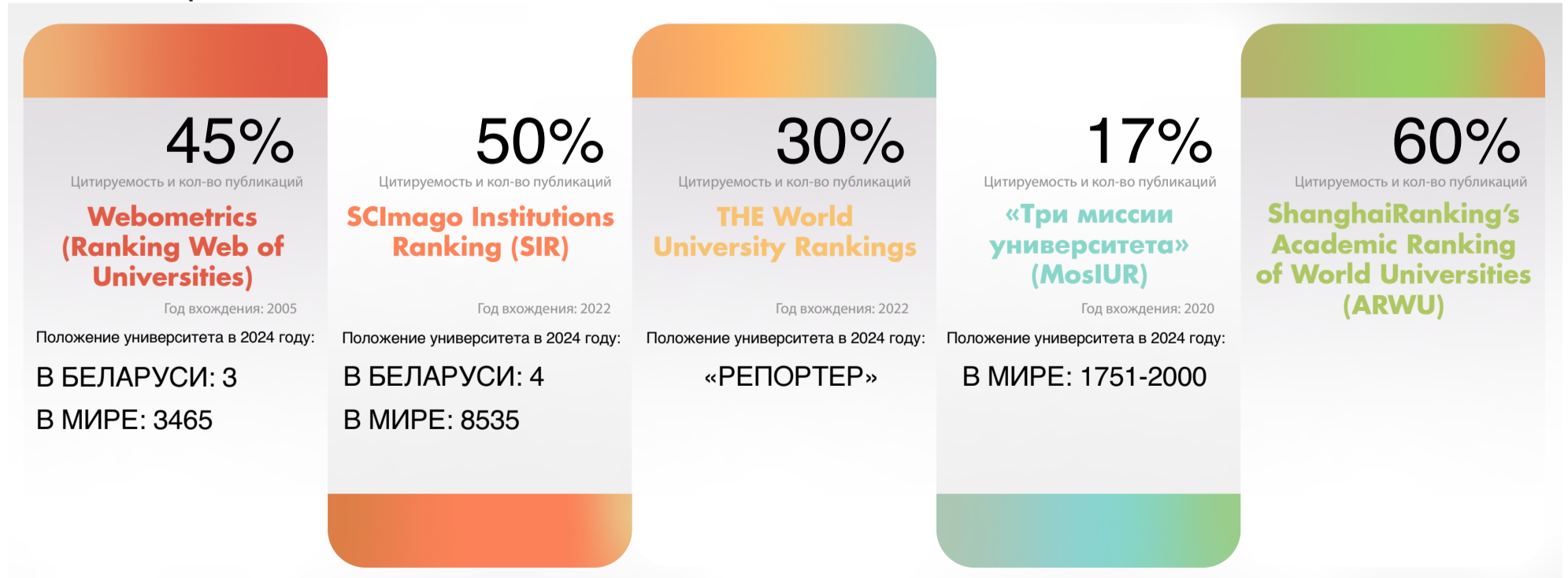
гах, которые сегодня являются не только предметом гордости лидеров этих рейтингов, но и авторитетным источником информации для самых разных категорий стейкхолдеров от абитуриентов до правительств, которые принимают решения о признании документов об образовании и направлении на обучение. Для оценки качества исследовательской деятельности университетов рейтинговыми агентствами исследуются наукометрические интернет-ресурсы.

– **Сегодня есть ряд признанных интернет-ресурсов для представления своих научных результатов, знакомства с работами других исследователей и создания совместных коллективов: полнотекстовые репозитории, базы данных Scopus, Web Of Science, Google Scholar, РИНЦ, Wikipedia соцсети ResearchGate, ORCID, LinkedIn. Наша задача – обеспечить максимальное присутствие во всех источниках данных. Кроме того, наукометрические интернет-ресур-**

сы служат и в качестве инструмента для поиска единомышленников в исследованиях, – рассказал Евгений Владимирович.

Наиболее значимыми для повышения международного авторитета являются цитируемые научные публикации ученых университета, индексируемые в авторитетных базах данных, таких как Scopus. Так, рейтинг SIR, который сам служит источником данных для других рейтингов, проводит оценку только по тем университетам, которые опубликовали не менее 100 работ, включенных в базу данных Scopus за определенный год, причем более 75% из них должны иметь цитирование.

В инфографике показана доля показателей, основанных на публикационной активности и цитировании, в ведущих международных рейтингах.



► Первый проректор ГрГУ имени Янки Купалы посетил ОАО «Минский автомобильный завод»

▶▶ Личность

В рамках серии интервью с ведущими учеными Купаловского университета мы пообщались с доктором физико-математических наук Натальей Валько. Наука привлекла ее внимание со студенческой скамьи, и благодаря команде прогрессивных ученых по радиационному материаловедению в 26 лет Наталья Георгиевна защитила кандидатскую диссертацию, а в 2024 году получила ученую степень доктора физико-математических наук. О научной деятельности, фундаментальных исследованиях и личных взглядах на будущее физики героиня рассказала нашим читателям.

– Что мотивирует Вас работать в области физики? Чем восхищают естественные и точные науки? Что в физике для Вас – самое интересное и прекрасное?

– Я влюблена в физику с детства. Она отличается внутренней логикой и красотой. Именно физика изменила жизнь цивилизованных народов, привела к пересмотру философского знания, повлияла на политику целых государств и стала основой научно-технического прогресса. Кроме того, физика – это интересно и увлекательно. Если проследить историю развития науки, то четко видна эволюция идей, учений, понятий об устройстве нашего мироздания, при этом хорошо прослеживается динамика дальнейшего развития. Я получаю огромное удовлетворение, когда студенты при изучении классической физики понимают ее логическую структуру и чувствуют ее красоту.

– Расскажите, пожалуйста, о Вашей научной деятельности, о

ФИЗИКА – ЭТО ИНТЕРЕСНО И УВЛЕКАТЕЛЬНО

научных разработках, о предлагаемой сфере их применения.

– Наверное, моя научная деятельность началась еще в 9 классе, когда на выпускном вечере учитель физики Олег Никодимович подарил открытку с подписью: «Будущей Марии Склодовской-Кюри». Мария Склодовская-Кюри была дважды удостоена звания лауреата Нобелевской премии за открытия в области радиоактивности. Тогда такое пожелание вызвало у меня недоумение, ну и, конечно же, смех одноклассников. Сейчас это недоумение еще больше, когда я понимаю, как далеко в будущее заглянул мой учитель физики, учитывая, что вся моя научная жизнь связана с ионизирующим излучением. Если серьезно, мне повезло попасть на 2 курсе в хорошую команду ученых: Александра Макаровича Колодинского, моего первого научного руководителя, и Владимира Васильевича Войны, руководителя лабораторией рентгеновского

структурного анализа физико-технического факультета, которые ввели меня в научную школу БГУ по радиационному материаловедению под руководством профессора Виктора Михайловича Анищика. В настоящее время руковожу

научно-исследовательской лабораторией радиационного материаловедения (НИЛ РМ) при физико-техническом факультете. Вектор научной деятельности определяется разработкой нового направления – синтез гальванических покрытий при стимулирующем воздействии ионизирующим излучением, обеспечивающий повышение механических и защитных свойств покрытий. Полученные результаты могут быть применены в различных отраслях народного хозяйства Республики Беларусь, требующих улучшения качества защитных покрытий. Кроме того, мы занимаемся вопросами модификации полимеров ионизирующим из-

лучением, а также формированием прочных и коррозионно-устойчивых слоев на сталях при воздействии ускоренных электронов и компрессионных плазменных потоков. Последнее направление, кстати, мы разрабатываем в тесном сотрудничестве с кафедрой физики твердого тела и нанотехнологий БГУ в рамках совместного проекта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. Развитие лаборатории радиационного материаловедения стало возможным благодаря поддержке руководства университета и его грамотной политике интеграции науки в учебный процесс. Научная база лаборатории радиационного материаловедения ежегодно обновляется. Только в 2024 году мы приобрели 4 новые позиции. Финансовая и организационная поддержка позволяет повысить результативность научной деятельности и приблизить к мировому уровню.

– Если говорить о фундаментальных исследованиях, то в каких Вы принимаете участие?

– Все научные разработки, проводимые в лаборатории радиационного материаловедения, являются фундаментальными, поскольку нацелены на установление принципиально новых закономерностей и механизмов воздействия ионизирующих излучений на вещество. Значимым является то, что получаемые результаты могут быть использованы на приборо- и машиностроительных предприятиях, где требуется улучшение качества гальванических покрытий на ответственных деталях сложного профиля, а также полимеров; в научных организациях, специализирующихся в области физики радиационной модификации материалов; в учреждениях образования, специализирующихся в области подготовки специалистов по новым технологиям получения защитных материалов. Результаты исследований используются в образовательном процессе при чтении лекционных курсов и выполнении специализированного практикума в ГрГУ имени Янки Купалы.

– Вам приходилось представлять наш университет за рубежом? В каких университетах, научных лабораториях, центрах каких стран Вам удалось побывать?

– Скажу так, достичь значимых научных результатов возможно только в команде с коллективами из разных стран. Радует, что в современном мире Беларусь считается высокоинтеллектуальной страной, и мы открыты для международного сотрудничества. В числе наших партнеров – представители академических организаций и учреждений образования Беларуси, России, Китая, Узбекистана, Казахстана, Польши и Словакии. Для меня знаковым событием в 2024 году стал 9-й конгресс «Energy Fluxes and Radiation Effects», который проходил в одном из институтов Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук, в институте сильноточной электроники СО РАН. Во время конгресса удалось не только успешно выступить с докладами, найти новых партнеров в области модификации сталей ускоренными электронами, но и приобрести новое оборудование.

– Поделитесь, пожалуйста, своим взглядом на будущее физики.

– Глава государства неоднократно подчеркивал ключевую роль науки и научных результатов как главного богатства и ключевого драйвера экономического развития. За последние десятилетия Беларусь совершила прорыв в атомной энергетике и стала полноправной космической державой. Именно поэтому сегодня в обществе большие ожидания именно от физики. На мой взгляд, будущее – за атомной энергетикой, научным сопровождением развития атомной энергетике в Республике Беларусь, ядерной физикой, физической элементарных частиц, физикой высоких энергий.

Беседовала Татьяна СУШКО.
Фото из личного архива героини

КУПАЛОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ

▶▶ РАЗРАБОТКИ

В 2024 году получено шесть патентов (охранных документов):

01

«Состав композиционного материала»

Авторы: Струк В.А., Антонов А.С., Лесун А.Н., Ключко П.В., Нахват Д.В., Ковалевский Ю.С., Капцевич И.В.

02

«Состав триботехнического материала»

Авторы: Антонов А.С., Струк В.А., Авдейчик С.В., Лесун А.Н., Ключко П.В., Нахват Д.В.

03

«Устройство для измерения пространственных фазовых объектов»

Автор: Яничкин В.В.

04

«Состав композиционного смазочного материала»

Авторы: Овчинников Е.В., Зйсьмонт Е.И.

05

«Смазочная композиция для тяжело нагруженных узлов трения»

Авторы: Овчинников Е.В., Зйсьмонт Е.И., Возняковский А.П., Возняковский А.А.

06

«Способ оценки уровня индивидуальных функциональных резервов организма у лиц 18–60 лет»

Авторы: Башун Н.З., Максимович В.А., Чекель А.В., Кучер А.С.

▶▶ В ГрГУ состоялась встреча с председателем Федерации профсоюзов Юрием Сенько

ЭКОСИСТЕМА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

▶ ТЕХНОЛОГИИ

В Купаловском университете созданы благоприятные условия для развития инновационного предпринимательства студентов и преподавателей. Формируется так называемая экосистема инновационного предпринимательства, в которой важное место занимает центр трансфера технологий. Его основная функция заключается в содействии коммерциализации научных разработок и инноваций. О том, как развивается сегодня университетская экосистема инновационного предпринимательства и тем самым повышается конкурентоспособность Гродненского региона и уровень экономического развития страны, рассказала начальник центра трансфера технологий ГрГУ имени Янки Купалы Елена Опекун.

новационных проектов и внедрения новых технологий. Он предоставляет гранты, помогая реализовать свои идеи и преобразовать их в реальные решения и продукты, – пояснила начальник центра трансфера технологий Елена Опекун.

Примером участия молодых разработчиков в проекте и получения результата (продукта) является разработка виртуальных тренажеров для изучения устройства и принципов работы различного военного оборудования. Ребята работали в рамках студенческого научного кружка «Разработка игровых приложений средствами Unity» под руководством доцента кафедры фундаментальной и прикладной математики Натальи Семенчук. Отметим, что разработка неоднократно демонстрировалась на выставках республиканского и международного уровня.

– Уникальную возможность продемонстрировать свои инновационные идеи, получить профессиональную оценку и поддержку, возможность привлечения инвестиций для реализации своих проектов представляет участие в Республиканском конкурсе инновационных проектов. Конкурс способствует развитию творческого потенциала участников, позволяет им обмениваться опытом и знаниями, а также помогает наладить полезные контакты с представителями бизнеса и промышленности. Победители конкурса получают не только признание, но и материальную поддержку для дальнейшего развития своих инновационных проектов.

Ежегодно в Республиканском конкурсе инновационных проектов участвуют один – два проекта купаловцев. Так, в 2024 году это был проект «ФиламентПрофиПринт», выполненный под руководством доцента кафедры материаловедения и ресурсосберегающих технологий Александра Антонова. Проект посвящен разработке составов и технологий импортозамещающих полимерных композиционных материалов для изготовления полуфабрикатов (филаментов) на основе отечественных компонентов, используемых при аддитивном формовании функциональных изделий с повышенными параметрами характеристик методом послойного наплавления (FDM-печати).

– Этот проект можно назвать историей успеха, так как в рамках студенческого кружка студенты (Никита Ничипор, Алексей Олихвер, Александра Будько) под руководством молодого ученого, придумали идеи, разработали проект, с которым победили в конкурсе идей инновационных стартапов «ИнНаСтарт». Прототип был представлен на Форуме «ИнноФЭСТ», а после доработки принял участие в конкурсе «100 идей для Беларуси» и стал победителем Гранд-финала в номинации «Промышленные и строительные технологии». Также проект неоднократно

участвовал в выставках республиканского и международного уровня, – отметила Елена Владимировна.

– Эти площадки являются стартом для выхода на республиканский уровень, – пояснила Елена Опекун. – В 2024 году такой путь прошли проекты: «Fresh-метка» факультета

участвовал в конкурсе «ИнНаСтарт» и отборочном этапе «100 идей для Беларуси». Проект «Разработка концепции дизайна smart-интерьера приемного отделения для учреждения здравоохранения» был реализован в рамках договора на выполнение НИР, – рассказала Елена Владимировна.

Еще одним ярким примером сотрудничества является договор с секретариатом администрации ПВТ о развитии молодежного инновационного предпринимательства. ГрГУ имени Янки Купалы – один из 12 университетов Республики Беларусь, включенных в пилотный проект, в рамках которого формируется молодежное стартап-сообщество. На данный момент ведется разработка эффективных моделей инновационного предпринимательства, трансфера технологий, создание благоприятной инновационной среды и содействие коммерциализации разработок.

Кроме того, в нашей стране ежегодно формируется Межотраслевой задачник от промышленности.

– В плане Министерства образования и Министерства промышленности по решению таких задач в 2024 году 7 из 13 прорабатываются учеными инженерного и физико-технического факультетов нашего университета. При условии достижения конкретных договоренностей к решению привлекаются студенты и магистранты, – отметила Елена Опекун.

Эффективным направлением сотрудничества являются хакатоны, которые проводятся для решения задач, поставленных предприятиями и организациями. В 2024 году было проведено два таких хакатона. В первом приняли участие более 100 студентов, учащихся колледжей и школ. Кейсы для решения представили резиденты Научно-технологического парка ГрГУ имени Янки Купалы, ОАО «Белагропромбанк» и заинтересованное предприятие. Второй хакатон по экологической тематике был организован Гродненским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. Развитию инновационного предпринимательства способствует сотрудничество с организациями, поддерживающими стартап-движение. Примером может быть сотрудничество в рамках договора университета с Igrow – проектом ОАО «Белагропромбанк», направленным на поддержку предпринимательства и развитие бизнес-экосистемы в Беларуси, и Гродненским областным учреждением финансовой поддержки предпринимателей.

Все эти мероприятия играют важную роль в формировании инновационного мышления и предпринимательских навыков студентов. Они способствуют созданию успешных стартапов, которые вносят значимый вклад в развитие экономики и науки.

Узнать подробную информацию о результатах научной деятельности можно на сайте университета (grsu.by) и центра трансфера технологий (ctt.grsu.by).

Татьяна СУШКО.

Фото из архива университета

Справочно: Центр трансфера технологий способствует взаимодействию между учеными, студентами и бизнес-сообществом, помогает в создании стартапов, патентовании изобретений и привлечении инвестиций, а также организует мероприятия и тренинги, направленные на развитие предпринимательских навыков и поддержку инновационной деятельности.

Экосистема инновационной деятельности Купаловского университета представляет собой совокупность инфраструктуры, ресурсов и мероприятий, направленных на поддержку генерации, реализации и развитие инновационных проектов, идей и стартапов. Экосистема инновационной деятельности в нашем университете включает несколько ключевых элементов. Одним из них является инфраструктура научной и инновационной деятельности. Это научные лаборатории, в том числе студенческие и конструкторские бюро, студенческие научные кружки, Fablab Научно-технологического парка ГрГУ имени Янки Купалы, где молодые исследователи могут работать над своими проектами, использовать передовые технологии и оборудование для создания прототипов, обмениваться идеями и опытом, а также получать поддержку от специалистов.

Не менее важным элементом экосистемы инновационной деятельности является финансовая поддержка и гранты. По словам Елены Опекун, студенты и ученые могут получать финансирование для своих проектов через университетский фонд инновационного развития, а также фонд факультетских инициатив.

– Фонд инновационного развития в ГрГУ имени Янки Купалы создан для поддержки и стимулирования научных исследований, развития ин-

Справочно: В 2024 году было представлено 110 проектов от 251 участника на открытый конкурс студенческих бизнес-идей инновационных стартапов «ИнНаСтарт». Доработанные и апробированные проекты затем были представлены на инновационном форуме в университете «ИнноФЭСТ».

биологии и экологии, «Интерактивный «живой» учебник по тактической и специальной подготовке» и «Raspberry Pi Server» факультета математики и информатики и «Кардиокомпрессор для проведения непрерывного непрямого массажа сердца» физико-технического факультета. После победы на университетских конкурсах они получили приглашение для участия в Форуме инновационного предпринимательства «Startup Generation» Парка высоких технологий. Из 30 проектов, представленных 10 учреждениями образования, 4 – купаловские. Все наши проекты отмечены жюри как интересные и получили предложения, один из них вышел в финал.



Сейчас ведутся переговоры с потенциальным заказчиком о доработке продукта для апробации на рынке.

Источником инновационных идей, как правило, являются научные исследования и научные разработки. Для более широкого информирования о разработках, существующих в университете, проводится конкурс видеороликов «Научные разработки в кадре». Он позволяет студентам и преподавателям представить свои исследования в формате видео. Университет сотрудничает с различными предприятиями и организациями, что позволяет студентам и преподавателям участвовать в совместных научно-исследовательских и инновационных проектах, обмениваться знаниями, получать доступ к новым технологиям и апробировать свои разработки.

– Пример – сотрудничество нашего университета с больницей скорой помощи, в том числе при разработке инновационных проектов различного уровня. В результате появился проект факультета искусств и дизайна с привлечением студентов, который был реализован под руководством старшего преподавателя кафедры дизайна Натальи Павленко. Проект

▶ В Купаловском университете состоялась встреча с Лидией Ермошиной

Роль факультета экономики и управления в развитии Гродненского региона

Факультет экономики и управления – один из высокорейтинговых факультетов Купаловского университета, который проводит активную научно-исследовательскую работу для субъектов реального сектора экономики. О содействии развитию национальной и региональной экономики, экспортного потенциала, цифровизации экономики мы поговорили с деканом факультета Мариной Карпицкой.

Особенностью факультета экономики и управления является его тесное взаимодействие с предприятиями и организациями – заказчиками кадров Республики Беларусь и Гродненского региона.

Сегодня на факультете по заказам предприятий – заказчиков кадров реального сектора экономики Гродненской области выполняются 90 % дипломных проектов и магистерских работ. Только в 2024 году было подготовлено свыше 20 актов внедрения результатов научной работы в производственную деятельность. В свою очередь сотрудники предприятий активно проходят обучение в магистратуре факультета, участвуют в практико-ориентированных семинарах для специалистов реального сектора экономики.

– Мы всё время стараемся выстраивать новые направления взаимодействия с предприятиями, повышаем уровень профессиональных компетенций специалистов региона, обеспечиваем междисциплинарные связи – все это позволяет привлекать дополнительные внебюджетные доходы на факультет, – рассказала Марина Евгеньевна.

По ее словам, научными коллективами факультета экономики и управления сегодня выполняются исследования по Государственной программе научных исследований (ГПНИ) и Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ), по хозяйственным договорам по заказу как отечественных субъектов хозяйствования, так и зарубежных.

– Самым значимым для факультета и меня как научного руководителя являются проекты по заданию ГПНИ «Государство. Экономика. Общество», Фонда фундаментальных исследований Республики Беларусь, предприятий, – отметила декан факультета экономики и управления, докторант Марина Карпицкая.

Она обратила внимание, что в реализации таких проектов принимают участие представители профессорско-преподавательского состава, студенты, магистранты и аспиранты.

Декан рассказала о наиболее значимых научных работах ученых факультета. Так, в 2024 году факультет экономики и управления выполнил научную работу по теме «Влияние транспортных коридоров на развитие международной торговли: тенденции регулирования и нейтрализации рисков» по заказу автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Международная академия логистики и управления цепями поставок» (г. Москва, Российская Федерация). Руководителем исследования выступила Марина Карпицкая.

Кроме того, в рамках взаимодействия с крупнейшими предприятиями Республики Беларусь факультет экономики и управления выступил инициатором по заключению договора на проведение научного исследования по теме «Проведение продуктового маркетингового исследования и разработка графической визуализации ассортиментной группы продукта» с ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат». Реализация данного проекта осуществлялась в рамках междисциплинарного взаимодействия исследователей факультета экономики и управления и факультета искусств и дизайна. Под руководством Марины Карпицкой исследователи провели маркетинговое исследование основных произ-

водителей смесей для производства мягкого мороженого в Республике Беларусь и Российской Федерации, разработали дизайн-макет упаковки продукта смеси, а также внедрили методику проведения маркетинговых исследований продукта HoReCa.

В рамках выполняемых работ по ГПНИ и БРФФИ на факультете проводятся исследования по темам «Разработка и применение эконометрических моделей развития малого и среднего предпринимательства в регионах для анализа и прогнозирования производства и экспорта товаров и услуг», «Экономико-математическое моделирование научно-технического прогресса в контексте производственных функций для прогнозирования экономического роста Республики Беларусь» под руководством доцента кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем, докторанта Ольги Цехан.

Успешно проводятся исследования, связанные с разработкой методов решения задач управления, наблюдения и оптимизации для динамических систем, обладающих прикладными особенностями. Результаты научной работы Ольги Цехан имеют практическое применение в таких областях, как автоматическое регулирование, нелинейные колебания, квантовая механика, газодинамика, биология и биотехнологии, химическая кинетика, экономика, технологии, экология, социальная сфера, информационные и авиакосмические технологии, энергетика, химические технологии и продукты, машиностроение и приборостроение.

В рамках проводимого исследования по заданию БРФФИ и ГПНИ «Конвергенция – 2025» разрабатывается WEB-приложение, которое позволяет проводить вычислительные эксперименты с целью выявления различных параметров лечения больных диабетом 1-ого типа.

Кафедрой международного бизнеса и маркетинга под руководством заведующего Анастасии Чигриной выполняется проект БРФФИ по теме «Трансформация рынка коммерческой недвижимости Республики Беларусь в условиях цифровизации экономики и использования искусственного интеллекта». В рамках исследования дается обоснование использования интегрированного подхода при разработке механизма трансформации рынка коммерческой недвижимости.

Аспирант кафедры экономики и управления предприятия Светлана Горанец в рамках выполнения кандидатской диссертации на тему «Механизм совершенствования межрегионального торгово-экономического взаимодействия субъектов АПК Гродненской области» осуществляет разработку методики оценки эффективности производственно-экономического и ресурсного потенциала межрегионального торгово-экономического взаимодействия субъектов АПК. В рамках проводимого научного исследования предлагается комплекс направленный по совершенствованию механизму межрегионального торгово-экономического взаимодействия субъектов

аграрного бизнеса Гродненской области с регионами Российской Федерации, провинциями Китая и других стран.

– Это лишь несколько примеров глубокой интеграции нашего факультета в национальные научно-исследовательские программы Республики Беларусь, – отметила Марина Карпицкая. – Помимо того, на факультете ежегодно проводятся Международные научно-практические конференции, семинары, посвященные актуальным проблемам развития современной экономики в глобальном, национальном и региональном аспектах. В данных мероприятиях активное участие принимают не только ученые из Республики Беларусь, Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана и Таджикистана, но и представители местных органов власти, реального сектора экономики, преподаватели, студенты, магистранты и аспиранты.

Представители реального бизнеса принимают активное участие в Летних школах, проводимых на факультете экономики и управления для представителей Российской Федерации, Казахстана.

Как рассказала заместитель декана факультета экономики и управления Светлана Витун, в рамках Летних школ, помимо традиционных мастер-классов, лекций на факультете, с участниками проводятся занятия на предприятиях Гродненского региона. Такое взаимодействие позволяет развивать социально-экономический и туристический потенциал Гродненского региона и Республики Беларусь, тем самым обеспечивая рост экспортного потенциала.

– Все составляющие учебной, научной и воспитательной деятельности в процессе подготовки специалистов для экономики страны дают возможность реализовать миссию университета, позволяют укрепить сотрудничество бизнеса и университетского образования, сформировать новые модели государственно-частного партнерства в системе бизнес-образования. А это залог успешного процветания нашей страны, – подчеркнула Марина Карпицкая.

Декан отметила, что тесное взаимодействие представителей реального сектора экономики и научного сообщества факультета экономики и управления позволяет сформировать у современной молодежи ценностные ориентиры и мировоззренческие установки, направленные на гражданско-патриотическое воспитание для обеспечения устойчивого фундамента развития Республики Беларусь.

Татьяна СУШКО.

Фото из архива факультета экономики и управления



ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ КУПАЛОВЦЕВ – НА БЛАГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

►► УНИВЕРСИТЕТ 3.0

Научное сообщество нашего университета ежегодно подтверждает репутацию генератора инновационных идей и студенческих разработок. Нашим читателям мы хотим рассказать сразу о трех значимых разработках купаловцев – «Командирская боевая разведывательная машина БРМ-1К», «Интерактивная 3D-модель дальномера командирских разведывательных машин (ДКРМ)», совместных проектах факультета математики и информатики и военного факультета, а также о «FRESH-метке» – проекте студентов факультета биологии и экологии.

«Командирская боевая разведывательная машина БРМ-1К» и «Интерактивная 3D-модель дальномера командирских разведывательных машин (ДКРМ)»

Руководителем и идейным вдохновителем междисциплинарных проектов «Командирская боевая разведывательная машина БРМ-1К» и «Интерактивная 3D модель дальномера командирских разведывательных машин (ДКРМ)» является кандидат физико-математических наук, доцент кафедры фундаментальной и прикладной математики Наталья Семенчук.

Она рассказала о том, как возникла идея создания проекта, где была апробирована разработка и какова цена качества.

– **Наталья Владимировна, какие основные цели и задачи стояли в процессе создания научных разработок?**

– Значительная часть поступающих образцов вооружения, применяемых в учебном процессе на военных факультетах, находится в ограниченном количестве, что создает большие проблемы в обеспечении практических занятий работоспособной техникой, а также дополнительные затраты при ее обслуживании и ремонте. Поэтому ставилась, прежде всего, задача разработки цифровых моделей (цифровых двойников) образцов вооружения для применения в учебном процессе.



Апробация научной разработки на военном факультете

– **Расскажите, кто был вовлечен в данный процесс разработки?**

– Начиналось всё с идеи и инициативы проректора по учебной работе Леонтия Павлова и доцента кафедры современных технологий программирования (ранее декана факультета математики и информатики) Елены Ливак. Активно в разработке принимали участие старший преподаватель общевоинской кафедры Андрей Монич, преподаватель кафедры современных технологий программирования Иван Ермак, доцент кафедры фундаментальной и прикладной математики Наталья Семенчук, а также студенты факультета математики и информатики, которые обучались по программам подготовки офицеров запаса Максим Глуткин, Роман Чернявский, Евгений Казак.

Как рассказала Наталья Владимировна, сам процесс разработки 3D-модели достаточно трудоемкий: делается фото и видео элементов образца вооружения, далее создается модель, в которой каждая деталь прорисовывается отдельно, затем

модель текстурируется:

– Модель дальномера командирских разведывательных машин создавалась 5 месяцев, модель боевой разведывательной машины – почти год. К нашим моделям мы предъявляем очень высокие требования: это 100% соответствие образцу вооружения и фотореалистичность, а также определенные ограничения на количество полигонов. Уже после интеграции модели в среду происходит ее непосредственная доработка и оптимизация.

– **Какие аспекты пользовательского интерфейса для Вас являются наиболее важными при разработке интерактивной 3D-модели?**

– В качестве наиболее важных элементов выделяем, прежде всего, интерактивность, наглядность, присутствие элементов геймификации.

Стоит отметить, что программа по обучению работе с дальномером командирских разведывательных машин успешно внедрена в учебный процесс общевоинской кафедры военного факультета нашего университета и активно используется курсантами.

– **Наталья Владимировна, расскажите для наших читателей, в чем существенное отличие между «БРМ-1К» и «ДКРМ-1»?**

– «БРМ-1К» – боевая разведывательная машина, а «ДКРМ-1» – это элемент разведывательной аппаратуры, который находится внутри машины и служит для определения дальности до различных типов целей.

– **Как происходило взаимодействие при разработке интерактивных моделей с военным факультетом ГрГУ имени Янки Купалы?**

– Проект выполнялся при поддержке гранта из инновационного фонда нашего университета. Со стороны военного факультета и со стороны факультета математики и информатики были определены ответственные за выполнение данного проекта. Далее часть работ проводилась на территории военного факультета, а часть – в удаленном формате. Промежуточные результаты регулярно демонстрировались руководству военного факультета, как непосредственному заказчику, и дорабатывались.

Наталья Владимировна делает акцент на том, что разработки неоднократно представлялись на выставках в Республике Беларусь, таких как «Беларусь Интеллектуальная» и «ТИБО». Наград, кроме довольных лиц студентов, обучающихся на военной кафедре по специальности, она еще не получила, так как введена в эксплуатацию в ноябре 2024 года, но всё ведь ещё впереди.

«FRESH-метка»

Дорогой читатель, ты когда-нибудь задумывался над тем, как продукты питания в заморозке проходят контроль качества продукции? Мы тоже задумались над данным вопросом и обратились к команде студентов факультета биологии и экологии, которая создала интересное решение для мониторинга качества продуктов питания. Заинтересовали? Тогда скорее читайте наше интервью со студенткой 3 курса факультета биологии и экологии **Маргаритой Колбышевской**, координатором проекта «FRESH-метка».

Девушка поделилась, что идея разработки проекта «FRESH-метка» возникла совершенно случайно, как это часто и бывает с хорошими идеями.

– **Моя соседка купила рыбу, но, к сожалению, она оказалась настолько перемороженной, что готовить её было невозможно. Мы обсудили эту ситуацию, но вскоре забыли о ней. Позже, когда я работала над творческим заданием по микробиологии, мне пришла в голову мысль о том, как можно решить проблему с качеством замороженных продуктов. Именно тогда задумалась о создании специальной метки, которую поставщик мог бы прикреплять к упаковке рыбы.**

Справочно: FRESH-метка позволяет покупателю оценивать состояние продукта и его качество на основе визуальных показателей.

– **Маргарита, а кто стал идейным вдохновителем и сколько человек задействовано в проекте?**

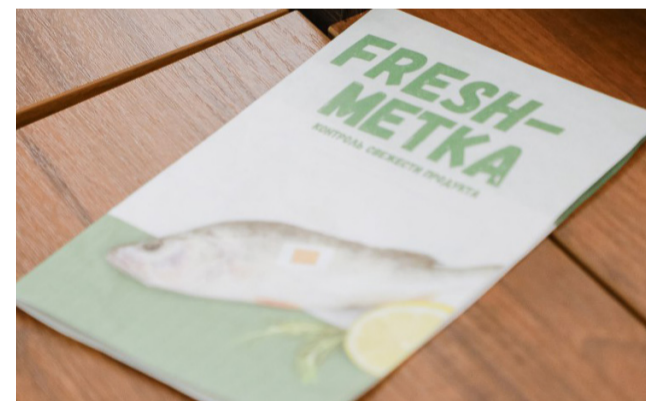
– На данный момент в нашем проекте участвуют три человека – студенты 3 курса факультета биологии и экологии специальности «Биотехнология»: Я, Варвара Волкова и Полина Кашлей. В реализации идеи помогли знания образовательной программы «StartUp Space GRSU», которая проходила в нашем университете.

– **Какие преимущества «FRESH-метка» предоставляет по сравнению с традиционными методами контроля?**



Вручение награды разработчикам проекта «FRESH-метка»

– Преимущество нашей метки по сравнению с уже существующими методами контроля заключается в ее способности обеспечивать непрерывный мониторинг состояния продукта. С момента упаковки и до момента покупки в магазине наша метка следит за качеством продукции. Конечно, контроль осуществляется и без нашей технологии, например, во время транспортировки в рефрижераторах или в морозильниках магазинов. Однако именно в тот промежуток времени, когда продукт разгружается, проходит проверку и раскладывается по полкам, возникает значительная пауза, которая остается вне контроля. Наша метка заполняет этот пробел, гарантируя, что покупатель получает качественный товар. Еще одним важным преимуществом является низкая себестоимость и безопасность для продуктов. Все материалы, которые мы применяем, являются недорогими и уже давно нашли свое применение в пищевой промышленности. Например, при изготовлении метки мы использовали краситель бетанин, получаемый из сахарной свеклы.



На сегодняшний день стоимость одной метки колеблется в пределах 10-15 копеек. Однако следует учитывать, что предприятия различаются по способам упаковки, это обстоятельство подразумевает, что внедрение меток для каждого конкретного бизнеса будет иметь свои коррективы.

Купаловец отметила, что в мире уже существуют инновационные решения в этой сфере. Ярким примером является израильский стартап «Biotip», который разрабатывает специальные метки для охлажденной продукции.

Надеемся, что наши герои вдохновили и вас попробовать создать нечто инновационное и уникальное на благо человечества.

Карина БУРЛАКОВА.

Фото из личного архива героев

►► Купаловцы стали призерами международного конкурса научных работ в сфере туристического бизнеса

▶ АКТИВИСТ

В сердце Купаловского университета, среди шумных аудиторий и бесконечных коридоров, кипит жизнь студенческой науки. Это особое место, где студенты не просто изучают теорию, но и сами становятся авторами инновационных разработок, открывая двери в неизведанные области познания.

Одним из таких активистов, автором научных исследований стал **Владислав Курляничик**, студент 4 курса юридического факультета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы.

Его путь в мир науки начался с простого любопытства – желания понять, как устроена юридическая наука изнутри. Благодаря грамотному подходу научного руководителя, молодой человек погрузился в мир научных конференций и стал обладателем многих престижных наград.

– Заниматься научной деятельностью начал в конце 2 курса. В то время и не думал, что буду активным участником научных конференций. Ближе к 3 курсу начал сам мониторить мероприятия, касающиеся таможенной сферы и юридической науки. Вдохновением стал интерес, направленный на более глубокое понимание юридических вопросов.

– Влад, скажите, пожалуйста, какое количество научных конференций Вы уже посетили, и какие из них стали самыми запоминающимися?

С НАУЧНЫМ АЗАРТОМ

– Я участвую в конференциях, которые проводятся в очном и дистанционном формате, их более 20. Самыми запоминающимися стали те, где после выступления задают вопросы, возникают споры и горячие дискуссии. Ведь именно интересная тема порождает спор, а спор – истину.

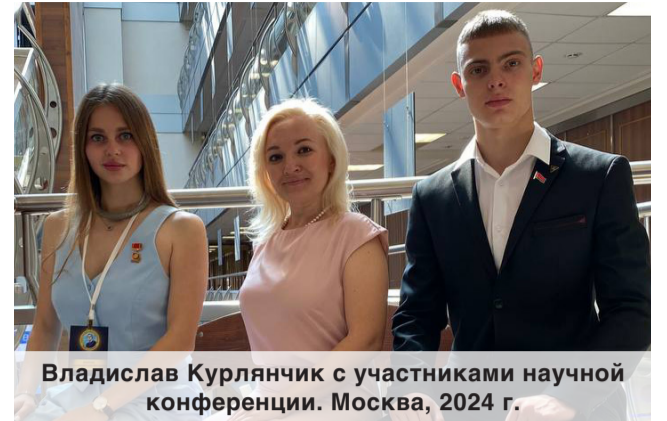
– А что для Вас истина, и можно ли совершить значимое открытие в Вашей сфере научного познания?

– В гуманитарной сфере тяжело сделать какое-либо открытие. Здесь я лишь представляю рекомендации, связанные с внесением изменений в законодательство, улучшением тех инструментов, которые на сегодняшний день функционируют. Так сказать, выделяю проблемы, которые оказывают влияние на интеграцию тех или иных процессов, ища свою истину. Можно сказать, что стараюсь выбирать актуальные темы, которые находятся в актуальной повестке дня. Эти темы связаны с таковой: цифровизация процессов контроля; международное право и международные отношения; применение экономических санкций.

– Присутствует ли у Вас тревога во время публичных выступлений?

– После большого количества выступлений стараюсь не волноваться, хотя легкий мандраж присутствует всегда. Справиться с волнением помогают слушатели. Если им интересно, значит, доклад хороший, а это высшая награда для меня!

К слову, у нашего героя более 35 научных публикаций, 20 сертификатов участника научно-исследовательских конференций и даже есть статья



Владислав Курляничик с участниками научной конференции. Москва, 2024 г.

в научном издании, входящем в перечень ВАК.

– Написание статей под чутким руководством научного руководителя помогает выработать аналитическое мышление. Ты начинаешь смотреть на политические, экономические, социальные перемены в обществе под другим углом, – отмечает Владислав.

Посредством своей деятельности молодой исследователь вносит посильный вклад в развитие общества, а также учится отстаивать собственную точку зрения.

– Владислав, где Вы находите научные конференции для участия?

– В социальных сетях, – улыбается Влад, – или на почту присылают информационные письма. Также приглашали поучаствовать лично из филиала Российской таможенной академии г. Санкт-Петербурга, так как запомнили меня по предыдущим выступлениям.

Карина БУРЛАКОВА.
Фото из архива героя

УЗНЯЦА НА КУПАЛАЎСКУЮ ВЫШЫНЮ

ГрДУ імя Янкі Купалы мае выбудаваную сістэму супрацоўніцтва са школамі і гімназіямі. На базе ўніверсітэта праводзяцца пасяджэнні круглых сталаў, навукова-метадычных семінараў, вэбінары, трэнінгі, майстар-класы для настаўнікаў, прадметныя алімпіяды для школьнікаў, а таксама навукова-практычныя канферэнцыі. У мінулым годзе ўніверсітэт стаў пляцоўкай для правядзення краязнаўчай навукова-практычнай канферэнцыі «Купалаўская вышыня». Пра гэтае адкрытае маштабнае мерапрыемства, якое аб'яднала студэнтаў-купалаўцаў і школьнікаў Гродзеншчыны, распавёў ініцыятар і арганізатар – дацэнт кафедры турызму і культурнай спадчыны Віталій Карнялюк.



Па словах Віталія Рыгоравіча, у цэнтры ўвагі ўдзельнікаў абласной краязнаўчай канферэнцыі «Купалаўская вышыня» знаходзіцца ўсё, што складае гістарычнае, культурнае, этнічнае і прыроднае багацце Прыніманскага краю, бо фарміраванне нацыянальнай інтэлігенцыі немагчыма без выхавання любові да роднага краю, без адчування каштоўнасці Бацькаўшчыны.

Сваёй канцэпцыяй і метадычнымі падыходамі «Купалаўская вышыня» працягвае педагогічную традыцыю, створаную дзесяцігоддзем правядзення канферэнцыі «Край Гарадзенскі».

– На працягу дзесяці папярэдніх гадоў канферэнцыя ладзілася на пляцоўках гродзенскіх гімназій. Гэты краязнаўчы форум штогод праводзіла каманда настаўнікаў-краязнаўцаў пад эгідай Гродзенскага абласнога цэнтра турызму і краязнаўства. З 2024 года яна праходзіць на базе нашага ўніверсітэта, – адзначыў Віталій Карнялюк.

Праблемнае поле канферэнцыі – шырокі спектр краязнаўчых напрамкаў. «Людзі зямлі Гарадзен-

скай», «Тапаніміка Гродзеншчыны», «Гродзеншчына ў Першай сусветнай вайне», «Гродзеншчына ў Другой сусветнай вайне», «Музычная Гродзеншчына», і іншыя. Усяго каля двух дзясяткаў напрамкаў, на падставе якіх фарміруюцца секцыі. Часам іх фарміраванне ідзе ад атрыманых вукатэматычных назваў вучнёўскіх прац. Такім чынам з'явіліся секцыі «Настаўнікі Гродзеншчыны», «Рэкі і азёры Гродзеншчыны», «Садова-паркавае мастацтва Гродзеншчыны».

– Удзельнікамі канферэнцыі становяцца вучні з розных школ і гімназій вобласці. А слухаюць іх выкладчыкі і настаўнікі, якія самі маюць дачыненне да краязнаўчага пошуку. Заўсёды арганізатары канферэнцыі імкнуцца, каб гэта былі лепшыя спецыялісты вобласці. Гродзеншчына багата таленавітымі педагогамі-краязнаўцамі, такімі як А. Госцеў, Д. Тарасюк, А. Рабкоў, І. Фясенка, Л. Калеснік, С. Клёсаў, Г. Румак, У. Прыхач і іншыя. Без перабольшвання можна сцвярджаць, што ўсе яны хаця б раз былі сярод сябраў журы секцый. Немалая іх колькасць – сталыя ўдзельнікі канферэнцыі, – падкрэсліў арганізатар.

Адметнасцю мерапрыемства з'яўляецца невялікая колькасць удзельнікаў секцыі, што дазваляе пачуць кожнага вучня, пагутарыць з ім, уключыць у размову яго настаўніка. Між іншым, магчымасць прысутнасці настаўніка – таксама адметнасць канферэнцыі. Вядома, што вучнёўская краязнаўчая праца – гэта заўсёды вынік супрацоўніцтва настаўніка і вучня.

Віталій Карнялюк згадаў яшчэ адну адметнасць канферэнцыі. Гаворка ідзе пра плянарную частку, падчас якой адбываецца сустрэча ўдзельнікаў са знакамітым краязнаўцам:

– Па-свойму, такая сустрэча ў выглядзе міні-лекцыі – падарунак як для вучняў, так і для ўсіх прысутных педагогаў. У гэтым годзе адкрыў яе вядомы гродзенскі краязнаўца, знакаміты беларускі навукоўца – член-карэспандэнт НАН Беларусі, прафесар, доктар біялагічных навук **Андрэй Майсёнак**.



Летась для ўдзелу ў фінальным этапе канферэнцыі «Купалаўская вышыня» былі дасланы на папярэдні разгляд спецыялістаў 529 краязнаўчых работ студэнтаў і вучняў усіх раёнаў Гродзенскай вобласці і горада Гродна. У выніку былі выбраны 222 лепшыя работы, якія склалі змест 25 секцый канферэнцыі.

У якасці журы секцый выступілі дзясяткі выкладчыкаў факультэта гісторыі, камунікацыі і турызму, факультэта біялогіі і экалогіі, філалагічнага факультэта, факультэта мастацтваў і дызайну, а таксама настаўнікі-краязнаўцы школ горада Гродна і Гродзенскай вобласці. Арганізацыйную дапамогу ажыццяўлялі супрацоўнікі ДУА «Гродзенскі абласны цэнтр турызму і краязнаўства», выкладчыкі кафедры турызму і культурнай спадчыны ГрДУ імя Янкі Купалы.

Па выніках працы канферэнцыі ўдзельнікі атрымалі дыпламы I, II і III ступеняў, а таксама слухныя парады прафесійных навукоўцаў.

Па словах Віталія Рыгоравіча, на вясну гэтага года запланавана чарговая «Купалаўская вышыня»:

– Краязнаўчая канферэнцыя – гэта заўсёды свята. Ужо цяпер мяркуецца, хто будзе хэдлайнерам мерапрыемства. Магчыма, ім стане Аляксандр Карлюкевіч – вядомы ў краіне сваімі кнігамі па краязнаўству Міншчыны. Галоўныя ўдзельнікі – вучні-даследчыкі ў чарговы раз атрымаюць нагоду ўзняцца на купалаўскую вышыню, каб адтуль зазірнуць на чарговую вышыню свайго лёсу.

Узаемадзеянне двух сацыяльных інстытутаў – школы і ВУ – адыгрывае важную ролю ў развіцці якаснай адукацыі, садзейнічае гарманічнаму пераходу выпускнікоў школы ў вышэйшае звяно навучання, а таксама забяспечвае бесперапынасць адукацыйнага працэсу.

Таццяна СУШКО.
Фота з архіва Віталія Карнялюка



ЗАСНАВАЛЬНІК:

УА «Гродзенскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Янкі Купалы»

Рэгістрацыйнае пасведчанне №1083.

Выдадзена 21.01.2010 г.

Міністэрствам інфармацыі Рэспублікі Беларусь

GAZETA.GRSU.BY

Падпісана да друку: 27.01.2025 у 09.00.
Аб'ём – 12 друк. арк. Тыраж 1000 экз. Заказ №179
ДРУК: ААТ «Брэсцкая друкарня»,
224013, г. Брэст, пр. Машэрава, 75б.

АДРАС РЭДАКЦЫІ:
вул. Ажэшкі, 22, пакой 335, 230023, Гродна.
Тэл.: 32-02-29. E-mail: grod_univ@grsu.by
Рэдактар: Сушко Таццяна Сяргееўна
Мастацкі рэдактар: Машачка Анастасія Андрэеўна