

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

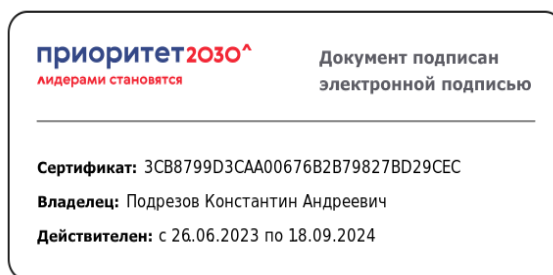
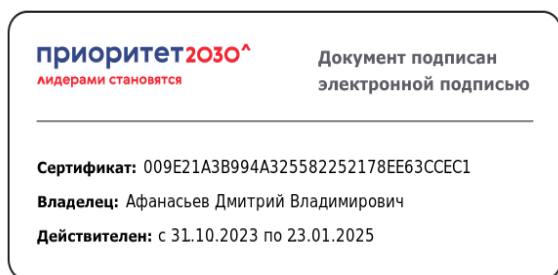
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н.
Толстого»

Ректор

_____/К.А. Подрезов/
(подпись) (расшифровка)



ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2022 году

Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета Тульского государственного педагогического университета им.

Тула, 2023

Введение

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 2.1.2. соглашения о реализации кандидатами на участие в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» программы развития от «03» августа 2022 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», отобранным кандидатом по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 г. заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В отчете представлены результаты, достигнутые Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» за период с 01 января 2022 г. по 31 декабря 2022г.

Содержание

Введение.....	2
Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности.....	6
1. Образовательная политика.....	6
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	6
Основные достигнутые результаты.....	6
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	8
Комплекс предлагаемых решений.....	8
2. Научно-исследовательская политика.....	8
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	8
Основные достигнутые результаты.....	9
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	10
Комплекс предлагаемых решений.....	11
3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок.....	11
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	11
Основные достигнутые результаты.....	12
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	14
Комплекс предлагаемых решений.....	14
4. Молодёжная политика.....	14
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	14
Основные достигнутые результаты.....	15
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	17
Комплекс предлагаемых решений.....	17
5. Политика управления человеческим капиталом.....	18
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	18
Основные достигнутые результаты.....	18
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	20
Комплекс предлагаемых решений.....	20
6. Кампусная и инфраструктурная политика.....	20
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	20
Основные достигнутые результаты.....	21
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	21
Комплекс предлагаемых решений.....	22
7. Система управления университетом.....	22
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	22
Основные достигнутые результаты.....	23
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики.....	24
Комплекс предлагаемых решений.....	24
8. Финансовая модель университета.....	25

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	25
Основные достигнутые результаты.....	25
Информация о проблемах, выявленных при реализации финансовой модели	27
Комплекс предлагаемых решений.....	28
9. Политика в области цифровой трансформации.....	28
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	28
Основные достигнутые результаты.....	28
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики	29
Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.	30
10. Политика в области открытых данных	30
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	30
Основные достигнутые результаты.....	30
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики:	31
Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.	31
11. Международная политика.....	31
Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики.....	31
Основные достигнутые результаты.....	32
Информация о проблемах, выявленных при реализации политики	34
Комплекс предлагаемых решений.....	34
Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов.....	34
12. Экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона	34
Основные результаты.....	34
Влияние СП на трансформацию политик:	35
Научные исследования и их ключевые результаты.....	36
Продукты, полученные по результатам реализации СП.....	37
Влияние СП на образовательные программы	37
Проблемы, выявленных при реализации	37
Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.	37
13. Социокультурное пространство региона: культурная антропология и креативные индустрии	38
Основные результаты.....	38
Влияние на трансформацию политик:	38
Научные исследования и их ключевые результаты.....	39
Продукты, полученные по результатам реализации СП.....	40
Влияние СП на образовательные программы	40
Проблемы, выявленных при реализации	40
Комплекс предлагаемых решений указанных проблем	41
14. Региональный научно-образовательный Центр "Экология и перспективные биохимические технологии"	41
Ключевые результаты	41
Влияние на политики:	42
Ключевые результаты научных исследований.....	43

Запуск новых образовательных программ.....	44
Проблемы, выявленных при реализации	44
Комплекс предлагаемых решений указанных проблем	44
15. Региональный научно-образовательный холдинг "Технологическое образование и бизнес"	44
Основные результаты.....	44
Влияние на политики	45
Научные исследования и ключевые результаты	46
Продукты, полученные по результатам реализации СП.....	47
Влияние СП на образовательные программы	47
Проблемы, выявленных при реализации СП.....	47
Комплекс предлагаемых решений.....	47
16. Мультиязыковой коммуникативный инжиниринг в социокультурном пространстве региона.....	48
Основные результаты.....	48
Влияние на политики	48
Научные исследования и ключевые результаты	49
Проблемы, выявленных при реализации СП.....	50
Комплекс предлагаемых решений.....	50
17. Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации.	51
18. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра».....	54
Основные результаты по проекту «Цифровые кафедры».....	54
Влияние проекта «Цифровые кафедры» на трансформацию политик:	55
Научные исследования и их ключевые результаты.....	55
Продукты, полученные по результатам реализации проекта	55
Проблемы, выявленные при реализации проекта «Цифровые кафедры» в отчетном периоде	55
Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.	56

Достиженные результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности

1. Образовательная политика

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

Созданы и с 1.09.2022 функционируют Институт инновационных образовательных практик, Институт передовых информационных технологий, Институт туризма и креативных индустрий, тем самым оптимизированы процессы профессиональной подготовки кадров.

Основные достигнутые результаты

Технопарк универсальных педагогических компетенций интегрирован в образовательный процесс университета: на базе лабораторий Альтернативная энергетика, Аналитическая химия, VR/AR технологии, Фундаментальная физика и рентгенография и др. реализованы 36 модулей по 40 основными 11 дополнительным образовательным программам, обучение прошли в 146 школьников.

Федеральный научно-методический центр «Цифровая дидактика» стал единым, ресурсно-обеспеченным, адаптивным, способным к тиражированию механизмом подготовки и переподготовки педагогических кадров в сфере моделирования и использования технологий обучения в цифровой среде.

Расширен спектр реализуемых основных профессиональных образовательных программ (ОПОП): в 2022-23 уч.г. реализованы 6 новых ОПОП бакалавриата и 11 магистратуры (02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (Инженерия программного обеспечения); 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (Технологии искусственного интеллекта и BigData) и др.). ОПОП Технологии искусственного интеллекта и Big Data реализуется в сетевой форме с Санкт-Петербургским государственным университетом; ОПОП Развитие личностного потенциала в образовании: персонализация и цифровизация – в составе Консорциума (16 университетов-участников) Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее». С ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный

университет им. Н.И. Лобачевского» согласована реализация программы 45.04.01 Филология (Русский язык как иностранный) в сетевой форме.

Организована работа по получению студентами университета дополнительных квалификаций на бесплатной основе (148 студентов в рамках проекта «Цифровая кафедра», более 500 – по программе «Развитие технологических проектов», 172 – по акселерационной программе поддержки стартапов #СВОЕДЕЛО).

Разработана концепция совершенствования проектирования образовательного процесса на основе индивидуальных траекторий, включающая подготовку пропедевтических адаптационных факультативов для первокурсников, механизм выбора второго профиля направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и др.

Для обеспечения единых подходов к содержанию практической, методической и предметной подготовки будущего педагога внедрен механизм перехода на «Ядро высшего педагогического образования».

Для формирования цифровых компетенций у обучающихся с 2022 г. начата реализация дисциплин «Технологии цифрового образования и введение в искусственный интеллект» (педагогический бакалавриат), «Основы информационных технологий и введение в искусственный интеллект» (непедагогический бакалавриат), «Цифровые технологии в научно-исследовательской и управленческой деятельности» (магистратура).

В 2022 г. в 1,7 раз увеличилось количество баз, на которых осуществляется практическая подготовка обучающихся (заключены 99 новых договоров).

Образовательный процесс опирался на результаты прикладных научных исследований, осуществленных в рамках государственных заданий Минпросвещения России: «Формирование читательских компетенций в условиях цифровой информационной избыточности и дефицита эмоционального репертуара обучающихся», «Инновационные подходы профессиональной подготовки будущих учителей информатики в условиях цифровизации общества», «Научно-методологическое сопровождение формирования метапредметных результатов

обучения в условиях реализации ФГОС», «Исследование профессиональных траекторий выпускников педагогических классов», «Методика интегрированного предметно-языкового обучения в школе при преподавании истории», «Влияние цифровых инструментов на образовательные результаты школьников».

Активно велась работа по привлечению в вуз мотивированных, хорошо подготовленных абитуриентов через сеть мероприятий и активностей – Толстовская олимпиада школьников, региональный проект «Повышение уровня функциональной грамотности школьников Тульской области», участие в федеральном проекте «Корпус общественных наблюдателей ЕГЭ» и др. Начатая в 2021 г. работа по созданию в регионе профильных классов трансформировалась в масштабный региональный проект «Pro-вуз», в рамках которого в 2022 г. совместно с Минобразования Тульской области были организованы 29 классов психолого-педагогической направленности, 11 IT- классов, 6 аграрных классов.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

Недостаточный рост числа иностранных студентов требует отдельных проектных решений.

Необходимо пересмотреть подходы к формированию фонда оценочных средств основных профессиональных образовательных программ.

Комплекс предлагаемых решений

Для набора иностранных студентов задействовать потенциал Толстовской олимпиады школьников.

Внедрять механизмы независимой оценки знаний студентов, включая демонстрационный экзамен.

2. Научно-исследовательская политика

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

В 2022 году университетом продолжена программа развития и структурного оформления естественнонаучного кластера.

Трансформации затронули инфраструктурные, организационные и кадровые аспекты:

- сформированы и встроены в систему управления и материального обеспечения новые элементы исследовательской инфраструктуры;
- привлечены ведущие ученые и созданы центры кристаллизации авторских научных коллективов;
- приведены в соответствие с региональной и федеральной технологической повесткой актуальные направления научных исследований.

Как один из идеологов и организаторов научно-образовательного центра мирового уровня «ТулаТЕХ», университет продолжает развитие межвузовской научно-технической кооперации в рамках центра, исследовательскую деятельность по профильным направлениям.

Основные достигнутые результаты

Произведен капитальный ремонт специализированного лабораторного корпуса с полной заменой инженерных коммуникаций и устройством приточных вентиляционных систем с суммарным объемом инвестиций 61 млн. руб.

Специализированные лаборатории Центра технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии» были дооснащены научным оборудованием на 55 млн. руб.

Организуются новые подразделения:

- молодёжная научно-исследовательская лаборатория химии и экологии почв (государственное задание 2022 г. – 15 млн. руб.), тема – исследование возможности иммобилизации тяжёлых металлов продуктами взаимодействия слоистых силикатов с почвенными органическими веществами и микроорганизмами;
- молодёжная научно-исследовательская лаборатория мономеров для полифункциональных кремнийорганических материалов (государственное задание 2022 г. – 15 млн. руб.), тема – создание технологии производства фенилалкосисиланов и получение на их основе инновационных материалов
- молодёжная лаборатория «Теоретико-числовые методы в приближенном анализе и их приложения в механике и физике» (государственное задание 2022 г. – 15 млн. руб.)

Особое внимание уделено обеспечению новых подразделений научными кадрами моложе 39 лет: достигнут показатель в 62 %. Привлечено 13 студентов и аспирантов к исследовательским программам лабораторий, реализуются 4 молодежных стартапа.

По региональному проекту мегагрантов совместно с индустриальным партнером ООО «Тулская фармацевтическая фабрика» создана и оснащена научно-исследовательская мегалаборатория «Новых силиконовых материалов и технологий». Задача лаборатории – создание бесхлорной «зеленой» основы производства кремнийорганических мономеров и полимеров. Реализация проекта позволит обеспечить потребность в силиконовой продукции в регионе в таких областях как строительство, фармацевтическое производство, транспорт и др. Совокупный бюджет проекта – 150 млн. руб. Научными партнерами являются Институт элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова РАН, ФГБУН институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН.

Важным направлением реализации научно-исследовательской политики было развитие кластера компьютерных наук: лаборатория информационной безопасности дооснащена оборудованием на 8,5 млн. руб.

Объем средств, поступивших от выполнения научных исследований и разработок на 31 декабря 2022 г. из внебюджетных источников составил 160,41 млн. руб., (рост по сравнению с 2021г. на 45%). Реализованы 24 исследовательских и научно-технологических проекта в области естественных наук, информационных технологий, социогуманитарной сферы в рамках федеральных и региональных грантов, государственных контрактов и хозяйственных договоров.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

В силу объективных причин затруднено взаимодействие с международными научными партнерами.

Также до конца не удалось преодолеть проблему недостаточной обеспеченности научными кадрами в рамках вновь создаваемой научной инфраструктуры, кроме того, встает вопрос о размещении на территории региона приглашенных специалистов.

Комплекс предлагаемых решений

Решение проблем в сфере сокращения международного сотрудничества путем углубления взаимодействия с партнерами из стран СНГ и БРИКС. В настоящий момент организуются совместные исследования с «Белорусской государственной орденов Октябрьской революции и Трудового красного знамени сельскохозяйственной академией» в области изучения и борьбы с фитопатогенами растений, совместно с партнерами из Таджикистана, Узбекистана и Индии прорабатывается совместный проект по переработке органических отходов и получению белковых кормов с использованием мух и личинок Черная Львинка.

Университетом будут продолжены мероприятия как по формированию собственного кадрового резерва из числа студентов и аспирантов, так и по привлечению специалистов из других регионов РФ. Прорабатывается вопрос о механизмах участия в реализации региональной льготной ипотечной программы для научных сотрудников Тульской области с участием АО «ДОМ.РФ»

3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок.

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

Для повышения коммерциализации научно-исследовательских разработок сотрудников университета в структуре Департамента научной деятельности и грантовой поддержки университета создан Научно-исследовательский сектор, курирующий деятельность хозяйственных обществ.

В целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности в ТГПУ им. Л.Н. Толстого созданы 5 хозяйственных обществ: ООО «Химтек», ООО «Эластсофт», ООО «ПБУИТ Инфоинжиниринг», ООО НПО Экосинтез, ООО «Инжиниринговый центр “Цифровые средства производства”».

В 2022 году создано ООО «Оптимум грин» (в качестве вклада университета в уставный фонд общества передано право на коммерческое использование ноу-хау “Камера для выращивания растений на искусственных средах с комбинированной

системой автоматического питания” по лицензионному договору (неисключительная лицензия)».

Также в коммерциализации научных разработок принимают участие подразделения: Научно-исследовательская лаборатория поверхностного упрочнения и длительной прочности конструкционных материалов; Научно-производственный центр «Химреактивдиагностика», Центр технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии» (лаборатории: испытательно-аналитическая, биотехнологическая, микробиологическая, биогеохимии, химического дизайна); Центр «Научоемкие лазерные технологии».

Основные достигнутые результаты

В рамках проекта «Лазерная резка материалов из конструкционных сталей» совместно с НПП «ТЕЛАР» (Тула) создано 20 математических цифровых программных комплексов (из них 18 комплексов по автоматизации процесса изготовления деталей методом лазерной резки, 1 комплекс для расчета объемных долей графита в сталях и 1 комплекс по прогнозированию длительной коррозионной прочности арматурной стали, подвергнутой электротермическому упрочнению).

Разрабатывались проекты «Прочность, пластичность и рециклинг инструментальных легированных сталей» (стратегические партнеры – Юго-Западный государственный университет (Курск), Московский политехнический университет, Российский государственный университет правосудия (Москва); «Особенности трения скольжения инструментальных сталей по конструкционным материалам» (стратегические партнеры – СПбПУ Петра Великого, Института металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова РАН (Москва)).

Результаты научной деятельности, полученные при выполнении грантов правительства Тульской области «Имитационное моделирование логистической системы производственных процессов при сооружении шахтных стволов с применением стволопроходческих комбайнов», «Разработка системы управления и методики испытаний узлов универсального путевого комплекса в составе инновационных путевых машин», «Разработка системы визуализации результатов испытаний узлов универсального путевого комплекса» внедрены в практику

предприятий Тульской области: ООО «Скуратовский опытно-экспериментальный завод» и ООО «Желдормаш».

В 2022 г. университетом получены 16 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ (созданы математические цифровые программные комплексы для изготовления различных деталей из различных видов стали методами газолазерной резки и лазерной резки).

Сотрудниками вуза получен патент на изобретение № RU 2771673 C1 от 11.05.2022 г. «Субстрат для выращивания посевного мицелия съедобного гриба вешенки обыкновенной (*Pleurotus ostreatus*)» (Мягкова А.В., Глазунова А.В., Песцов Г.В., Сидоров Р.А.).

Подана заявка в Роспатент на полезную модель № 2022101998 от 27.01.2022 г. «Быстроходная выемочная машина» (Лукиенко Л.В.).

По заказу Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области (член консорциума) выполнены следующие Государственные контракты:

№ 2022.056181 на выполнение работ по подготовке материалов комплексного экологического обследования территорий, обосновывающих придание им правового статуса особо охраняемой природной территории (269 тыс. руб.) – создание национального парка «Тульские засеки»;

№ 2022.055960 на выполнение работ по изучению распространения видов позвоночных животных, занесенных в Красную книгу Тульской области, и подготовке материалов раздела «Позвоночные животные» (294,6 тыс. руб.).

Выполнены 4 проекта Фонда содействия инновациям по программе «Студенческий стартап»: Разработка элементов технологии утилизации жира личинки мухи *Hermetia illucens* и создание органической косметической продукции; Малотоннажное производство мицелия съедобных грибов; Создание организации Optimum Green по разработке и интеграции технических и технологических решений в сельское хозяйство, реализуемых в фитотроне; Визуализация архитектурных и урбанистических объектов с использованием технологий дополненной и смешанной реальности

В рамках реализации проекта «Разработка методики ускоренных испытаний арматурных стальных наполнителей в водородсодержащих средах для определения их долговечности в композиционных железобетонных конструкциях» по конкурсу «УМНИК» Фонда содействия инновациям осуществлена возмездная передача лицензии на право использования программы для ЭВМ «Математический цифровой комплекс для расчета длительной коррозионной прочности арматурной стали марки 20ГС2 при разных температурах отпуска».

Передана неисключительная лицензий на 47 изданий ППС университета компаниям «Ай Пи Фр Медиа» (28 изданий); РГБ (47), ЭБС «Лань» (45) на сумму 7,7 тыс. руб.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

Недостаточное участие молодых исследователей в процедурах коммерциализации научных разработок.

Комплекс предлагаемых решений

Инициировать коммерциализацию результаты проектов, выигранных в 2022 г. по конкурсу УМНИК: «Разработка автоматизированного аппаратно-программного комплекса для дефектоскопии металлических и неметаллических изделий», «Разработка элементов технологии, выделение и культивирование метанотрофных бактерий для получение кормового белка» и «Разработка мультиволнового программно-аппаратного комплекса высокой информативности для микроструктурного анализа твёрдотельных и биологических объектов».

4. Молодёжная политика

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

Для реализации новой стратегии молодежной политики в вузе был создан департамент молодежной политики и акселерационной деятельности со штатной численностью сотрудников 12 человек.

Департамент координирует вопросы, связанные с развитием профильных студенческих сообществ и клубов, молодежного технологического предпринимательства, проектной деятельности, а также работает в области развития

профориентационных программ для школьников региона и организации проектов научно-популярной сферы.

Основные достигнутые результаты

В университете создана «Школа вожатского мастерства», обучение в которой прошли 204 слушателя. Реализован федеральный образовательный проект «Университетские смены» для детей ЛНР и ДНР, в ходе которого на базе вуза были проведены 4 десятидневные смены с общим числом участников свыше 230 человек. Реализована трехнедельная многопрофильная летняя образовательная программа «Really Skills» для учащихся 7-11 классов (100 человек). Проведены 3 профильные смены для одаренных детей Тулы и области «Созвездие» с общим числом участников более 500 человек.

Организованы научно-популярные экскурсии по передовым лабораториям вуза для учащихся школ (свыше 300 посетителей). При Технопарке универсальных педагогических компетенций работают выездные программы образовательных мастер-классов и лекций, аудиторией которых стали более 100 учеников и их родителей.

Создана и реализуется профориентационная программа «Дни университета в школе», в рамках которой ведется образовательная и просветительская работа с учащимися 8-10 классов Тулы по 5 ключевым направлениям:

- научно-исследовательская сфера, программирование, веб-дизайн, VR и IT-технологии;
- вожатское мастерство;
- журналистика, создание фото/видео контента;
- социальное проектирование;
- развитие в сфере экологии и охраны окружающей среды.

В программе приняли участие более 1400 учащихся 17 центров образования Тулы и Тульской области.

Активно развивались клубные объединения и профильные сообщества обучающихся:

- молодежная кинолаборатория «Кинозавр»;

- интеллектуально-дискуссионный клуб «Мнение»;
- «Клуб мышления» ТГПУ им. Л.Н. Толстого;
- театральный клуб «Пигмалион»;
- клуб интеллектуальных настольных игр «Tabstud»;
- студенческий экологический корпус «Сохраняй» регионального отделения Всероссийской общественной организации волонтеров-экологов «Делай»;
- студенческий педагогический отряд «Лев», вошедший в структуру Российских студенческих отрядов.

Университетом подписаны соглашения о сотрудничестве с Тульским отделением российских студенческих отрядов и Тульской юниор-лигой КВН. Открыто представительство ресурсного центра по развитию добровольчества (волонтерства) в Тульской области. Вуз является участником университетской лиги научных поединков Science Slam под эгидой Минобрнауки РФ (проведены два тематических мероприятия с общим числом зрителей свыше 300 человек и более чем с 200 000 просмотрами прямого эфира событий).

Развивается студенческое самоуправление. В состав Объединенного совета обучающихся вошли 52 студенческих объединения (более 1200 студентов). Совет реализует свою деятельность по направлениям: патриотическое, духовно-нравственное, волонтерское, спортивное и здоровьесберегающее, научно-исследовательское, экологическое, трудовое, информационное, студенческое кураторство.

Реализованы проекты воспитательной и патриотической направленностей:

- Центр гуманитарной помощи #МыВместе, в рамках деятельности которого было собрано и передано в региональный штаб более 750 кг гуманитарной помощи, в работе было задействовано более 150 студентов;
- проект «Восхождение к истокам» (победитель Всероссийского конкурса лучших региональных практик поддержки волонтерства) – организация комплекса тематических культурно-просветительских мероприятий, направленных на сохранение и продвижение культурного наследия Тульская края;

- проект «С Россией на устах и в сердце» – организация и проведение обучающих мастер-классов для школьников, этнографические экспедиции и выездные концерты для жителей сельской местности.

Оказывалась всесторонняя поддержка проектной деятельности обучающихся. В 2022 году трое студентов стали победителями областного грантового конкурса по поддержке молодёжных инициатив, шестеро – победителями конкурса Росмолодежи, четверо – победителями конкурса «Стартап на миллион», четверо – финалистами Всероссийского проекта «Твой ход».

На базе университета открыта предпринимательская «Точка кипения», участие в мероприятиях которой приняло свыше 1200 человек. Проведено два межрегиональных хакатона по технологиям виртуальной и дополненной реальности «Leo_Hack_Days».

Реализована Акселерационная программа поддержки проектных команд и студенческих инициатив для формирования инновационных продуктов #ЭТОМОЁДЕЛО (грант в размере 6,6 млн. руб.), в рамках которой состоялось более 30 тематических образовательных мероприятий, курс прослушали свыше 500 обучающихся, создано 70 студенческих стартап-проектов.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

Выявлен недостаточный уровень личной активности студентов в области инициации, разработки и реализации социальных, научно-технических и предпринимательских проектов.

Комплекс предлагаемых решений

Планируется создание единой комплексной системы поддержки и развития проектной деятельности обучающихся, путем объединения ресурсной базы студенческого проектного офиса, предпринимательской «Точки кипения», Технопарка универсальных педагогических компетенций, а также создания кейс-клуба и проведения постоянно действующих акселерационных программ и внутренних грантовых конкурсов.

5. Политика управления человеческим капиталом

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

В целях реализации политики управления человеческим капиталом активно осуществлялась деятельность по реструктуризации штатной структуры и оптимизации расстановки кадров с учетом обеспечения карьерной мобильности персонала.

Для выстраивания эффективной системы управления человеческим капиталом, увеличения производительности труда сотрудников, повышения их квалификации и карьерной мобильности в отчетном периоде было создано Управление кадрового обеспечения, что позволило пересмотреть подходы к привлечению перспективных кадров и создать условия опережающего кадрового обновления.

Сделан упор на привлечение ведущих специалистов отраслей экономики региона, создание благоприятных условий для молодых перспективных преподавателей и научных сотрудников, совершенствование механизма эффективного контракта для стимулирования качества работы научно-педагогических работников (НПР).

Созданы механизмы снижения аудиторной нагрузки преподавателей. Университет стимулировал участие НПР в конкурсах профессионального мастерства («Поделись своим знанием», «Лига лекторов» и др.).

В целях развития имеющихся компетенций и приобретения новых знаний для всех сотрудников на базе Университета создана возможность пройти обучение по программам повышения квалификации и профпереподготовки, организованным департаментом дополнительного и бизнес образования.

Основные достигнутые результаты

Осуществляемая политика управления человеческим капиталом была призвана повысить оперативность и эффективность реагирования на меняющиеся условия рынка труда и представляла собой совокупность средств и методов управления персоналом, направленную на развитие профессиональных и надпрофессиональных компетенций административно-управленческого персонала

и научно-педагогических работников, привлечение в университет новых высококвалифицированных кадров, оказание социальной и материальной поддержки, персонификации трудовых отношений и совершенствование системы стимулирования и конкурсного отбора НПП с учетом индивидуальных достижений и ключевых направлений развития университета.

В отчетном периоде привлечен 21 научно-педагогический работник, 6 из которых – из других регионов Российской Федерации.

По состоянию на 31.12.2022 г. в университете осуществляют трудовую деятельность 799 работников (что на 17 человек больше, чем на аналогичную дату прошлого года), в том числе 380 НПП, из них 703 работника занято по основному месту работы, в том числе 305 НПП, 96 – на условиях внешнего совместительства, из которых 75 – НПП.

Благодаря созданию в 2022 году департамента научной деятельности и грантовой поддержки удалось привлечь 7 молодых ученых, для 2 из которых Университет стал основным местом работы.

Доля работников, имеющих ученую степень доктора наук, кандидата наук, составляет 82,4% от общего числа НПП. Общее количество докторов наук, относящихся к категории научно-педагогических работников, в процентном отношении к общей численности НПП, в текущем году составило 14 %, доля кандидатов наук в общей численности НПП составила 75,7%, что на 6,3% выше, чем в 2021 году. В 2022 г. средний возраст персонала по университету по сравнению с 2021 г. не изменился и составляет 45 лет. Доля работников в возрасте до 39 лет в средней численности научно-педагогических работников составляет 38%, что на 11% выше, чем по итогам 2021 года.

В 2022 г. средняя заработная плата работников по университету возросла на 6,5% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составила 55 502,38 руб. Средняя заработная плата работников из категории ППС возросла до 80 917,05 руб., что составляет 200,6% от средней заработной платы по экономике Тульской области.

Снижение средней аудиторной нагрузки преподавателей на 9,2% за счет оптимизации образовательного процесса позволило перераспределить рабочее время для выполнения научно-исследовательской, воспитательной и иных видов работ.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

В ходе реализации основных направлений программы развития в части управления человеческим капиталом были выявлены следующие проблемы:

- слабо развитая система рекрутинга работников из других регионов страны, а также иностранных преподавателей и исследователей;
- увеличение среднего возраста докторов наук и недостаточный темп увеличения доли молодых ученых в возрасте до 39 лет;
- отсутствие эффективного механизма формирования кадрового резерва.

Комплекс предлагаемых решений

Для устранения выявленных проблем предлагается следующий комплекс решений:

- создание материальных и нематериальных условий для привлечения работников из других регионов страны, а также иностранных преподавателей и исследователей.
- обновление подходов к работе с кадровым резервом.

6. Кампусная и инфраструктурная политика

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

В 2022 года университет продолжил реализацию целостной кампусной политики в рамках базовых стратегических проектов.

В рамках проекта «Экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона» завершена модернизация инфраструктуры Института передовых информационных технологий на общую сумму 14477,94 тыс.руб.

В рамках проекта «Региональный научно-образовательный холдинг "Технологическое образование и бизнес"» созданы 7 объектов

инфраструктуры на сумму 16 837,67 тыс.руб., включая материально-техническое оснащение на сумму 13 867,38 тыс.руб.

В рамках проекта «Социокультурное пространство региона: культурная антропология и креативные индустрии» создано 6 новых объектов инфраструктуры на общую сумму 5060,0 тыс.руб.

В рамках проекта «Региональный научно-образовательный Центр "Экология и перспективные биохимические технологии"» создано 9 объектов инфраструктуры, 4 научно-исследовательские лаборатории, осуществлено дооснащение 4 действующих научно-исследовательских лабораторий на общую сумму 62 149,16 тыс. руб., из них проведено оснащение учебных аудиторий и научных лабораторий учебным и передовым научно-техническим оборудованием на общую сумму 54 690,35 тыс.руб.

Дополнительно в целях полноценной реализации образовательной и молодежной политик университетом создано 5 объектов инфраструктуры коллективного пользования, включая пространства коворкинга и кабинет для демонстрационного экзамена, на общую сумму 185 731,75тыс. руб.

Основные достигнутые результаты

Созданы новые объекты инфраструктуры, которые направлены как на улучшение качества оказываемых образовательных услуг, так и на весь спектр проводимых научно-исследовательских работ, что значительно повысило включенность университета в реализацию региональных социально-экономических и научно-технологических проектов.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

В процессе реализации кампусной политики были выявлены отдельные проблемы, устранение которых необходимо для достижения показателей, установленных Программой развития Университета:

– возникла дополнительная потребность Университета в создании в студенческом городке (кампусе) Университета новых организованных пространств с целью обеспечения благоприятных условий проживания студентов, их успешной адаптации в условиях студенческого общежития, личностного развития

обучающихся, включения студентов в коллективную деятельность путем проведения досуговых мероприятий и межличностного общения студентов;

– для успешного осуществления инвестиционных проектов необходимо внесение изменений в законодательство о закупочной деятельности в части усовершенствования механизма определения исполнителей, привлекаемых для реализации кампусной политики, целью которых является сокращение сроков реализации мероприятий по размещению государственного заказа, и предоставление заказчику объема полномочий, позволяющих оперативно реагировать на негативные последствия, связанные с недобросовестными действиями исполнителей проектов.

Комплекс предлагаемых решений

Для дальнейшей успешной реализации концепции развития университета и устранения выявленных проблем предлагается следующий комплекс решений и мер:

– разработка комплексной программы модернизации жилищного фонда Университета;

– подготовка предложения о внесении изменений в законодательство Российской Федерации в части расширения усовершенствования механизма определения исполнителей государственного заказа.

7. Система управления университетом

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

В целях формирования новой адаптивной системы управления университетом, перехода от линейно-функционального подхода к командно-коллегиальному управлению, формирования долгосрочной стратегии развития консорциумов, а также реализации сетевых образовательных программ и научных проектов, в течение отчетного периода были проведены следующие изменения.

Трансформация структуры управления университета на уровне высшего руководства была осуществлена посредством введения должности президента и

реструктуризации (объединения) функционала действующих должностей, в том числе проректоров, с целью выстраивания стратегических векторов развития университета в профильных областях.

Усиление и развитие горизонтальных связей на уровне руководителей среднего звена было достигнуто за счет создания новых структурных подразделений, позволяющих самостоятельно определять и реализовывать направления долгосрочного и среднесрочного развития: департамент образовательной деятельности, департамент научной деятельности и грантовой поддержки, департамент молодежной политики и акселерационной деятельности, департамент воспитательной работы, департамент координации реализации стратегических программ развития.

Ориентация на инновационное развитие и уход от традиционной схемы, когда образовательная программа в значительной степени находится в ведении кафедры, предопределила создание таких новых для университета образовательных структур, как институты, основанные на модульной системе управления: Институт передовых информационных технологий, Институт инновационных образовательных практик, Институт туризма и креативных индустрий.

Основные достигнутые результаты

Введение новых должностей и организационных структур, дающих возможность внедрения гибких управленческих механизмов и адекватного реагирования на вызовы внутренней и внешней среды, позволило усилить приоритетные направления деятельности и консолидировать образовательную составляющую учебного процесса вокруг стратегических проектов в соответствии с задачами Программы.

Была достигнута оптимизация структуры управления на уровне ректората и постепенная децентрализация управленческих функций.

Появилось четкое разделение зон ответственности и оптимальное распределение функциональных обязанностей директоров департаментов с возможностью самостоятельно выстраивать векторы развития в краткосрочных и среднесрочных перспективах.

Создание институтов позволило усилить взаимодействие основных субъектов учебного процесса, повысить личную заинтересованность руководителей образовательных программ в накоплении репутации и в рациональном использовании ресурсов, что привело к общему повышению качества образования.

Применение таких современных подходов и инструментов управления, как процессный и проектный подходы, сбалансированная система показателей, информационные технологии управления, система менеджмента качества, технологии рейтингового оценивания, позволили повысить скорость реакции внутренней среды вуза на внешние изменения.

В течение отчетного периода работники университета как из числа административно-управленческого персонала, так и профессорско-преподавательского состава в рамках решения актуальных и общественно значимых задач осуществляли взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления, в качестве экспертов принимали участие в совещаниях, круглых столах и других мероприятиях регионального и федерального значения, входили в составы профильных региональных советов: совет по высшему образованию и науке при губернаторе Тульской области, совет молодых ученых и специалистов Тульской области, общественный совет при министерстве финансов Тульской области и иные.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

В ходе осуществления ключевых трансформаций политики системы управления университетом были выявлены проблемы следующего характера:

- сложность восприятия коллективом университета резких и стремительных изменений;
- недостаток компетентных кадров для реализации поставленных задач;
- отсутствие представителей реального сектора экономики в составе органов управления университетом.

Комплекс предлагаемых решений

Для дальнейшей успешной реализации концепции развития университета и устранения выявленных проблем предлагается следующий комплекс решений и мер:

- создание коллегиального совещательного органа управления университетом – Попечительского совета ТГПУ им. Л.Н. Толстого, с включением в его состав представителей реального сектора региональной экономики;
- увеличение числа сотрудников университета, входящих в координационные советы профильных региональных ведомств;
- совершенствование системы организации учебного процесса через переход от деканатов факультетов к дирекциям институтов;
- обеспечение открытости принятия управленческих решений и доступности руководителей высшего звена для вопросов и обращений через создание единого открытого окна прямой связи на официальных онлайн-ресурсах университета;
- формирование и совершенствование высококвалифицированного кадрового резерва, готового к решению крупномасштабных задач развития университета, для замещения должностей руководителей среднего звена и ведущих специалистов.

8. Финансовая модель университета

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

Финансовая модель Университета, реализуемая в 2022, включала в себя систему планирования и отчетности финансовых и материальных ресурсов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами; систему прогнозирования и последующего анализа поступления, движения и расходования всех активов.

Основные достигнутые результаты

Консолидированный бюджет Университета по состоянию на 31.12.2022 г. составил 1 224,53 млн. руб. (прирост по сравнению с 2021 г. 21,9%), при этом доля доходов от основной образовательной деятельности составила 47,2%. Доходы из внебюджетных источников за отчетный период составили 300,63 млн. руб. (24,55% от консолидированного бюджета). Приносящие доход подразделения Университета

за данный период активно развивались, что позволило нарастить доход от их деятельности до 34,7 млн. руб. (на 69,3% по сравнению с 2021).

Консолидированный бюджет Университета в 2022 г. был сформирован из средств федерального бюджета и средств, полученных от приносящей доход деятельности, в том числе:

- средства федерального бюджета СГЗ (госзадание) 503,8 млн. руб. (41,14%);
- средства федерального бюджета СИЦ (стипендия) 164,5 млн. руб. (13,43%);
- средства федерального бюджета СИЦ (кампус) 145,00 млн. руб. (11,84%);
- средства федерального бюджета СИЦ (ПСАЛ) 100,00 млн. руб. (8,17%);
- средства федерального бюджета СИЦ («Университетские смены») 10,6 млн. руб. (0,87%);
- средства, полученные от приносящей доход деятельности 300,63 млн. руб. (24,55%)

Целевые показатели финансовой модели университета за 2022 г.:

- доля доходов от научно-исследовательской деятельности в общей структуре доходов от приносящей доход деятельности – 25,9%;
- доля доходов по образовательным программам высшего образования в общей структуре доходов от приносящей доход деятельности – 52,3%;
- доля доходов от дополнительного профессионального образования в общей структуре доходов от приносящей доход деятельности – 5,6%;
- доля доходов от прочих услуг и спонсорских средств в общей структуре доходов от приносящей доход деятельности – 16,2%.
- Целевые показатели финансовой устойчивости университета за 2022 г.:
- темп прироста доходов от научно-исследовательской деятельности – 50,3%;
- темп прироста доходов по образовательным программам высшего образования – 0,0%;

– темп прироста доходов от дополнительного профессионального образования – 43,5%;

– темп прироста доходов от эффективного использования имущественного комплекса – 42,2%.

Финансовая устойчивость университета в 2022 г. достигалась как за счет эффективного управления и качественной работы подразделений в целом, так и за счет вклада каждого работника в развитие университета как целостной структуры. Факультеты, кафедры, научные подразделения (лаборатории и центры), административные подразделения, руководствуясь задачами повышения эффективности своей деятельности, проводили работу по оптимизации расходов.

Информация о проблемах, выявленных при реализации финансовой модели

Главными проблемами финансовой политики в 2022 году стали:

– уменьшение платежеспособности населения, и как следствие, уменьшение количества коммерческих студентов и дополнительных услуг, – недополучение доходов в сумме 20,0 млн. руб.;

– сохранение стоимости обучения для коммерческих студентов на прежнем уровне в течении трех лет в связи со сложившимися в мире обстоятельствами – недополучение доходов в сумме 2,3 млн. руб.;

– увеличение расходов на охранные услуги (увеличение постов охраны в связи с АТЗ) – 2,2 млн. руб.;

– увеличение расходов на коммунальные услуги (увеличение тарифов с 01.07.2022) – 1,3 млн. руб.;

– увеличение расходов на повышение окладов 2 раза в год без дополнительного финансирования – 9,5 млн. руб.;

– увеличение показателя средней ЗП по региону, и как следствие, увеличение ЗП ППС (работников указных категорий) для выполнения дорожной карты в 200% – 11,9 млн. руб.;

– уменьшение доли средств, полученных от приносящей доход деятельности, в общей сумме консолидированного бюджета на 2,5%.

– централизованный подход к распределению доходов и расходов.

Комплекс предлагаемых решений

В качестве решения выявленных проблем предлагается повысить объем средств, поступающих из внебюджетных источников за счет:

- увеличения количества обучающихся по программам высшего и дополнительного образования;
- реализации научно-технической продукции и трансфер технологий; проведения прикладных и фундаментальных научных исследований; оказания консультационных услуг;
- развития непрофильных сервисов и повышения эффективности использования имущественного комплекса;
- привлечения спонсорских средств.

9. Политика в области цифровой трансформации

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

- члены команды управления процессом цифровой трансформации университета прошли повышение квалификации;
- на основании анализа передовых решений по цифровизации вузов принято решение о внедрении в управление образовательным процессом программного обеспечения «1С: Университет ПРОФ»;
- совершенствовались механизмы формирования цифрового профиля обучающегося;
- пополнялся банк верифицированного цифрового образовательного контента.

Основные достигнутые результаты

Создана экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона, включающая 5 университетов, 3 научные организации, 16 региональных образовательных организаций, 11 компаний-партнеров.

В рамках политики реализуются 17 подпроектов, реализуемых в консорциуме. Внебюджетное финансирование проектов в 2022 г. составило 12,8 млн. руб. Совместно с СПбГУ запущены 2 сетевые ОП магистратуры и 1 программа бакалавриата, совместно с БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова прошли обучение

75 студентов по 2 дополнительным ОП. Реализуются прикладные НИР с ООО «Желдормаш» и с ООО «СОЭЗ».

Разработаны меры поддержки молодых специалистов ИТ-специалистов. Совместно с Министерством образования Тульской области реализуется проект «Мои шаги в ИТ-профессию» (11 школ и 5 колледжей)

Ежегодно до 40 выпускников ВУЗа, обучающихся по ИТ-направлениям подготовки уходят в компании ИТ-сектора.

- произведена настройка виртуальной машины и установлена серверная часть программного продукта «1С: Университет ПРОФ»;
- произведена установка программного продукта «1С: Университет ПРОФ» на 10 компьютеров университета в разных центрах и департаментах;
- проведены подготовительные работы и частично внесены данные, связанные с модулями «Контингент» и «Учебные планы и учебная нагрузка»;
- продолжалось развитие цифровых компетенций профессорско-преподавательского состава в рамках парадигмы пожизненного обучения (повысили квалификацию 147 преподавателей по 15 программам, направленным на развитие цифровых компетенций профессорско-преподавательского состава);
- разработаны меры по внедрению цифровых решений и технологий в целях обеспечения формирования гибкой адаптивной индивидуальной образовательной траектории.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

Основной проблемой при реализации политики ЦТ является недостаточная подготовленность сотрудников университета к более широкому применению цифровых технологий в управлении и образовательном процессе. В частности, в управлении значительная доля документооборота осуществлялась в т.н. «бумажном» формате, а формирование цифрового образовательного контента осуществляется недостаточно интенсивно.

Существующий парк разнородных и несвязанных информационных систем университета создает трудности при реализации интегрированной информационной системы университета, функционирующей на основе единых данных.

Проблемы при переносе данных в систему 1С: Университет ПРОФ: некорректные данные при переносе из университетской БД, необходимость обучения сотрудников работе в системе.

Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.

Необходимо проведение оценки значимости некорректных данных в университетской базе данных. В случае необходимости корректировки данных, необходимо выявить некорректные записи и изменить их значения.

Если корректировка данных не является значимой для работы модуля «Контингент» и функционирования ВУЗа, достаточно опустить эти данные и продолжить интеграцию;

Необходимо провести обучение сотрудников работе в клиентской части программного продукта;

Обучить администраторов работе с программным продуктом «1С: Университет ПРОФ».

10. Политика в области открытых данных

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

- осуществлялось совершенствование нормативно-правовой базы формирования и презентации открытых данных на сайте университета и в социальных сетях;
- осуществлялось развитие банка открытых образовательных ресурсов, созданных преподавателями университета;
- было разработано обоснование механизмов введения единых стандартов представления данных.

Основные достигнутые результаты

Обеспечен трансфер данных (образовательный контент) внутри созданной экосистемы подготовки кадров для цифрового развития региона.

Разработаны и проведены цифровые «Дни открытых дверей в ТГПУ им. Л.Н. Толстого» в онлайн-формате.

Осуществлено развитие инфраструктуры и функционала обеспечения получения информации студентами, по схеме «одного окна» (личный кабинет) в режиме 24/7/365.

Проведено обоснование механизмов введения единых стандартов представления данных.

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики:

- недостаточный уровень разработки нормативных документов, регламентирующих механизмы формирования открытых данных в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте университета;
- трудности технического характера, связанные с переводом данных в машиночитаемые форматы.

Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.

Совершенствование на федеральном уровне нормативных документов, регламентирующих механизмы формирования открытых данных в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте университета.

11. Международная политика

Краткое описание ключевых трансформаций внутри политики

Приоритетные направления реализации политики в области международной деятельности:

- развитие дополнительного образования на русском языке для разных категорий зарубежных участников, в том числе разработка программ онлайн-курсов;
- продвижение дополнительных образовательных программ на иностранных языках;
- создание научно-образовательных коллабораций с зарубежными вузами-

- партнерами, в том числе в сетевой форме;
- реализация комплекса творческих, образовательных и социально-гуманитарных проектов с участием российских и зарубежных университетов, организаций социальной сферы в целях развития международного, межкультурного и межконфессионального взаимодействия в студенческой среде;
 - привлечение иностранных граждан к обучению в университете.

Основные достигнутые результаты

Центр открытого образования на русском языке получил дальнейшее материально-техническое, учебно-методическое и информационное развитие. Реализованы 16 образовательных, научно-популярных и культурно-просветительских мероприятий на русском языке для иностранных граждан и соотечественников, проживающих за рубежом, с общим числом 1286 участников из 74 стран, что обеспечило присутствие региона и университета в международном научно-образовательном и социокультурном пространстве, в том числе в странах СНГ.

В рамках Центра разработаны и реализованы 122 интеллектуальных продукта, в том числе в цифровом формате. Развитие Центра способствовало вовлечению иностранных студентов в обучение по программам дополнительного образования и созданию условий для освоения обучающимися параллельно нескольких образовательных программ.

Создание онлайн-школы «Университетские смены» позволило осуществить углубленное изучение общеобразовательных предметов учащимися старших классов школ ЛНР и ДНР, в рамках работы школы разработаны и применяются 35 интеллектуальных продуктов, в том числе в цифровом формате.

В целях содействия позиционированию университета в качестве провайдера высококачественных дополнительных образовательных программ на иностранных языках внедрены 3 новых дополнительных образовательных программы по изучению китайского языка. Активное продвижение дополнительных образовательных программ на иностранных языках содействует развитию

поликультурной и многоязычной среды университета с целью формирования профессиональных компетенций студентов.

Реализован комплекс из 3 программ повышения квалификации в онлайн и очном форматах для 74 преподавателей-русистов зарубежных вузов-партнеров Узбекистана и Таджикистана.

В рамках осуществления проекта «Партнерский междууниверситетский научно-образовательный трек» в консорциуме из 6 зарубежных и российских вузов реализованы 2 дополнительные образовательные программы, в которых приняли участие 240 студентов университета, 31 преподаватель разработал и прочитал лекции по 4 трекам.

В результате обмена лучшими практиками высшего образования с 17 зарубежными образовательными организациями-партнерами в 9 совместно организованных международных научно-образовательных мероприятиях (конференции, семинары, круглые столы, международная психологическая школа) приняли участие более 740 иностранных граждан.

В целях совершенствования содержания образования и технологий обучения, расширения учебно-методической базы университета осуществляется совместное написание учебно-методического пособия «Читаем современную русскую литературу» с научно-педагогическими работниками Таджикского национального университета.

В целях участия в международных образовательных и социально-гуманитарных проектах, осуществляемых на базе зарубежных вузов-партнеров, реализованы 2 долгосрочные программы студенческой академической мобильности и 4 краткосрочные программы академической мобильности преподавателей, студентов и аспирантов.

Разработан и реализован комплекс творческих, образовательных и социально-гуманитарных мероприятий с участием российских и зарубежных университетов, организаций социальной сферы в целях развития международного, межкультурного и межконфессионального взаимодействия в студенческой среде, в т.ч.

Международная онлайн-олимпиада по русскому языку и культуре для иностранных учащихся «Русское слово» (83 участника из 23 стран мира).

В целях содействия воспитанию уважительного отношения к историческому прошлому, патриотизма, основанного на знании и понимании исторического процесса, во взаимодействии с вузами Республики Беларусь была проведена Всероссийская студенческая интернет-олимпиада «История Победы» с международным участием (707 участников из 48 образовательных российских и белорусских организаций).

Информация о проблемах, выявленных при реализации политики

Выявлена проблема недостаточного материально-технического оснащения Центра языков и культур ТГПУ им. Л.Н. Толстого, дополнительные образовательные программы которого востребованы среди обучающихся университета и жителей региона.

Комплекс предлагаемых решений

Проблема будет решаться за счет привлечения большего количества слушателей Центра и разработки новых дополнительных образовательных программ.

Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов.

12. Экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона

Основные результаты

Институт передовых информационных технологий (ИПИТ) трансформирован в образовательное структурное подразделение университета – базовый центр подготовки ИТ-специалистов и формирования цифровых компетенций работников других сфер деятельности, в том числе педагогических кадров.

Осуществлены следующие организационные и ресурсно-обеспечивающие мероприятия: капитальный ремонт помещений; подбор кадрового состава; процедура передачи контингента студентов (370 чел.); инфраструктурное обеспечение (мебель - 2,5 млн. руб., средства вычислительной техники – 4,5 млн. руб.).

Построена экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона, включающая помимо института, образовательные организации образования Тульского региона, предприятия ИТ-отрасли, научные и образовательные организации, входящие в состав консорциума стратпроекта.

Реализация проекта «Мои шаги в ИТ-профессию» со школами и колледжами - участниками экосистемы (264 школьников из 11 МБОУ СОШ и 126 студентов 5 колледжей).

По федеральному проекту «Цифровые кафедры» реализуется программа «Цифровые инструменты и технологии в образовательной деятельности» (обучается 148 чел.).

Создание и функционирование научно-методического «Центра развития цифровых компетенций педагогических работников».

Влияние СП на трансформацию политик:

цифровой трансформации Университета:

- подготовка кадров для команды управления процессом цифровой трансформации университета;

- проведение студентами института НИР и участие в проектах, направленных на цифровую трансформацию университета;

- вовлеченность студентов ИПИТ в реализацию модели цифрового университета;

образовательной:

- формирование цифровых компетенций у выпускников университета;

- подготовка и переподготовка в области цифровых технологий педагогических работников Университета;

- разработка верифицированного цифрового образовательного контента молодежи:

- включение в деятельность студенческого научного общества университета «цифровых» тематик;

- развитие цифровых сервисов для студентов;

открытых данных:

- развитие банка открытых цифровых образовательных ресурсов;
- развитие инфраструктуры и функционала обеспечения получения информации студентами, по схеме «одного окна» в режиме 24/7/365;

международной:

- разработка цифрового контента в рамках проекта «Центр открытого образования на русском языке».

Научные исследования и их ключевые результаты

Грант РФФИ «Компоненты управления цифровым жизненным циклом продуктов: параллельные стохастические расписания», ключевой результат – создание новой методологии цифрового управления жизненным циклом продукции.

Грант правительства Тульской области «Имитационное моделирование логистической системы производственных процессов при сооружении шахтных стволов с применением стволопроходческих комбайнов», ключевой результат – построение графоаналитической модели логистической системы шахтного ствола, разработка программы имитационного моделирования логистической системы и интерпретации результатов вычислительных экспериментов (ООО «Скуратовский опытно-экспериментальный завод»).

Грант правительства Тульской области «Разработка системы управления и методики испытаний узлов универсального путевого комплекса в составе инновационных путевых машин», ключевые результаты – разработка структурной схемы и принципов функционирования системы управления испытательным стендом (ООО «Желдормаш»).

Грант правительства Тульской области «Разработка системы визуализации результатов испытаний узлов универсального путевого комплекса», ключевые результаты – разработка системы визуализации результатов испытаний узлов универсального путевого комплекса (ООО «Желдормаш»);

Грант правительства Тульской области «Разработка программного интерфейса приложений для интеграции разнородных пространственных данных»,

ключевой результат – разработка структуры системы экомониторинга, проектировании и разработке базы данных для данных, получаемых от станций экомониторинга.

Госзадание Минпросвещения РФ «Инновационные подходы профессиональной подготовки учителей информатики в условиях цифровизации общества», ключевой результат – разработка модели цифровых компетенций педагогических работников.

Продукты, полученные по результатам реализации СП

- концепция и план действий по созданию и функционированию региональной экосистемы подготовки кадров для цифрового развития;
- компьютерные модели, программные продукты в рамках проводимых НИР;
- верифицированный образовательный контент.

Влияние СП на образовательные программы

Обновлены 3 программы бакалавриата по ИТ- направлениям.

Начата реализация 3 новых сетевых (совместно с СПбГУ) образовательных программ магистратуры в области искусственного интеллекта и больших данных.

Проблемы, выявленных при реализации

- отсутствие в Тульском регионе крупных ИТ- компаний, готовых инвестировать в проекты, реализуемые ИПИТ;
- трудности, связанные с привлечением в образовательный процесс специалистов ИТ- компаний.

Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.

- создание мер господдержки (мотивации), стимулирующих инвестиционную политику крупных ИТ- компаний в отношении региональных ВУЗов, готовящих специалистов для ИТ- отрасли;
- выделение целевых бюджетных средств поддержки ИТ-подразделений региональных университетов.

13. Социокультурное пространство региона: культурная антропология и креативные индустрии

Основные результаты

– С целью ускоренной подготовки кадров для приоритетных направлений социокультурного развития Российской Федерации осуществлена трансформация ряда структурных подразделений университета по УГСН "Сервис и туризм" в Институт туризма и креативных индустрий - центр экосистемы подготовки кадров для комплексного развития въездного и выездного туризма. Созданы условия для научно-практических разработок и продвижения качественного и конкурентоспособного туристического продукта на внутреннем и международном туристических рынках.

– Создана материально-техническая и административно-управленческая базы. Разработано и внедрено научно-методическое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса Института (ОПОП, учебные планы, рабочие программы учебные дисциплины). Обеспечены взаимосвязи с предприятиями реального сектора экономики для практикоориентированной подготовки студентов.

– Обеспечено выявление и отбор перспективных студентов, желающих развиваться в научной сфере внутри и вовне университета в области туризма, их профессиональный рост. Созданы и функционируют ряд молодёжных проектов, регулярно проводятся мастер-классы.

– По поручению Президента России В.В. Путина, в кооперации с ведущими институтами РАН и образовательным центром «Сириус», создана и активно работает международная историческая школа, формирующая позитивный образ России среди иностранных студентов российских вузов и жителей зарубежных стран.

Влияние на трансформацию политик:

образовательной:

- подготовка высококвалифицированных специалистов в сфере социокультурных процессов и межэтнических отношений.;

- разработка профильного образовательного и прикладного контента

научно-исследовательской:

- развитие научно-практических знаний по эффективному формированию и продвижению качественного отечественного туризма
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность и формирование исследовательской культуры обучающихся, апробация результатов научных работ;

молодёжной:

- содействие профессиональному росту;
- практика взаимодействия с представителями различных этнических групп, мигрантами, религиозными структурами;

международной:

- расширение познаний иностранных студентов об истории и культуре России.

Научные исследования и их ключевые результаты

Проведение цикла исследовательских работ в области социокультурной антропологии, этноконфессиональной ситуации в регионе, выявление проблемных точек, предложения путей оптимизации межэтнических и межрелигиозных отношений.

Ключевой результат – получение фундаментальных знаний о населении региона, механизмов стабилизации гетерогенного в этноконфессиональном и социокультурном отношении общества. Решение актуальных проблем межэтнических и межконфессиональных отношений в регионе.

Создание прототипа интерактивной карты Куликовского кластера.

Ключевой результат – интерактивная карта достопримечательностей Куликовского кластера, справочно-информационный контент для туристических маршрутов.

Цифровизация археологической коллекции учебно-научной лаборатории «Палата древностей»

Ключевой результат – создание версии единого цифрового портала на основе технологий виртуальной реальности (VR)

Реализован ряд социально-значимых мероприятий с участием университетов, научных и других организаций реального сектора экономики и социальной сферы.

Продукты, полученные по результатам реализации СП

Прототип AR-приложения для экскурсий по историческому центру Тулы» (по заказу Комитета Тульской области по развитию туризма) со встроенным аудиогидом на русском и английском языках, с элементами геймификации и иммерсивных технологий, а также возможностью выстраивания пользовательского сценария экскурсии, на основе текущей геопозиции туриста.

Карта Куликовского кластера с возможностью интегрирования в интерактивную карту достопримечательностей Тульского региона (VISIT-TULA), определение спектра достопримечательностей культурно-туристического кластера "Куликовский" (Куркинское, Кимовское, Узловское, Богородицкое, Веневское, Новомосковское районов и город Донской). Разработка контента (краткие исторические справки по туристическим ресурсам и инфраструктуре туризма). Разработка туристических маршрутов, длительностью 1-3 дня.

Влияние СП на образовательные программы

Разработана программа магистратуры "Управление в туристическом и экскурсионном бизнесе"

Лицензированы программы магистратуры по направлениям подготовки 43.04.02 Туризм, профиль «Управление в туристическом и экскурсионном бизнесе»; 46.04.03 Антропология и этнология, профиль «Социокультурная антропология»);

Проведено обучение в рамках дополнительной образовательной программы «Экскурсоведение» 57 слушателей, в рамках программы повышения квалификации «Инновации в экскурсионной деятельности» – 40 слушателей

Проблемы, выявленных при реализации

Недостаточное использование цифровых технологий не позволяет осуществить содержательное привлечение молодежи и общества в целом к изучению истории родной страны. Не используются все современные возможности популяризации истории. Недостаточно исторически достоверного, при этом

эмоционально и визуально привлекательного контента, технически сложной современной цифровой продукции и технологий в историческом разрезе в целом.

Комплекс предлагаемых решений указанных проблем

Необходима трансформация проекта в сторону цифровизации и сосредоточения на создании цифровых продуктов, способных расширить региональный туристический контент, непосредственное участие в достижении показателей туристической отрасли Тульской области 2030.

14. Региональный научно-образовательный Центр "Экология и перспективные биохимические технологии"

Ключевые результаты

Реализованы 11 научно-исследовательских и научно-технологических проектов в рамках хозяйственных договоров, грантов федерального и регионального уровня, гос. контрактов с общей суммой финансирования более 10 млн. руб.

Модернизировано 4 объекта научной и 8 объектов учебной инфраструктуры, запущен процесс создания трех новых научно-исследовательских лабораторий. Привлечены инвестиции в объекты инфраструктуры в размере 54 млн. руб.

Получена финансовая поддержка 3 проектов Фонда содействия инновациям по программе «Студенческий стартап»

Получены лицензии на 6 программ аспирантуры.

Выстроена система школьно-университетского партнерства:

– В рамках проекта «Аграрные классы» в пяти районах Тульской области созданы агроклассы, в которых обучается 70 школьников.

– В рамках регионального проекта «PRO-вуз», реализуется программа по организации сети профильных классов: профили Химия и Биология реализуются в 4 школах, обучается 48 школьников

Реализован пул общественно-значимых проектов в области экологии:

– Формирование сети особо охраняемых природных территорий Тульской области, мониторинг экосистем региона, полевое картографирование и создание тематических карт.

– Популяризация экологического туризма: онлайн-трансляции и тематические мероприятия в очном формате: фестивали, лекции, семинары, конференции.

Влияние на политики:

Научно-исследовательскую:

1. Дооснащение Центра технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии» научно-исследовательским и компьютерным оборудованием

2. Создание новых инфраструктурных элементов:

– молодёжной лаборатория химии и экологии почв, совместно с Южным федеральным университетом;

– молодёжной лаборатории мономеров для полифункциональных кремнийорганических материалов, совместно с Институтом элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН;

Заявленные в рамках лабораторий тематики исследований прошли экспертизу РАН и одобрены к федеральному финансированию.

– мегалаборатории новых силиконовых материалов и технологий, совместно с ООО «Тульская фармацевтическая фабрика».

Образовательную:

1. Осуществлена модернизация содержания образовательных программ по направлениям Химия, Биология, Биотехнология, Агрономия, Фармация на принципах модульного обучения и цифровизации.

2. Проведен капитальный ремонт и обновление приборного парка, мебели учебных лабораторий химического и биологического профиля, что позволит внедрить полноценный научно-исследовательский лабораторный практикум по всем дисциплинам профильной подготовки.

3. Выстроена эффективная система кооперации с региональными предприятиями химического и фармацевтического профилей, государственными учреждениями, осуществляющими природоохранную деятельность, региональными органами власти в области практической подготовки обучающихся

Молодежную:

1. Проведен комплекс мероприятий по трудоустройству студентов: организованы встречи студентов факультета естественных с наук с работодателями, по предложениям работодателей сформированы тематики ВКР

2. Сформированы студенческие проблемные группы, ориентированные на решение прикладных региональных кейсов, проведены основные этапы НИРС по предложениям предприятий – участников консорциума.

Ключевые результаты научных исследований

– Нитрохинолины, как основа для синтеза новых полифункциональных гетероциклических соединений с заданными биологическими свойствами: получены образцы новых биологически активных соединений на основе азотсодержащих гетероциклов, потенциальных фармацевтических препаратов, разработаны подходы к синтезу 20 активных фармацевтических субстанций. Партнеры проекта – ООО «Экомед-Сервис», ООО «Тулская фармацевтическая фабрика»

– Разработка технологий переработки отходов металлургического производства и получения на их основе высокотехнологичных продуктов и материалов: разработаны научные основы регулирования свойств органоинеральных композитов за счет введения различных стабилизирующих химических добавок.

– Утилизация органических отходов при помощи личинок насекомого *Hermetia illucens* (черная львинка) и получение новых продуктов: стабилизирована технология получения чистых линий мух Черная львинка, разработаны элементы технологии утилизации органических отходов при помощи личинок черной львинки и получения белка и жира. Экспериментально получены образцы различных косметических средств из жира личинок насекомого. Партнеры проекта - ООО "Львинка" и ФГАОУ ВО "Петрозаводский государственный университет».

– Разработаны элементы технологии получения кормового белка с помощью метанотрофных бактерий: подобраны питательные среды для выделения и

размножения метанотрофных бактерий в лабораторных условиях, выявлены наиболее продуктивные условия для получения биомассы бактерий.

Запуск новых образовательных программ

Расширен спектр направлений подготовки специалистов высшей категории, осуществлено лицензирование программ аспирантуры по специальностям:

- Зоология
- Энтомология
- Органическая химия
- Биохимия и физиология растений
- Экология
- Биотехнология
- Почвоведение.

Реализованы программы повышения квалификации "Химик-аналитик", "Экологический менеджмент и экологический аудит", программа дополнительного образования «Оказание первой медицинской помощи».

Проблемы, выявленных при реализации

В ходе выполнения стратегического проекта выявлена проблема кадрового обеспечения научных подразделений Центра технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии».

Комплекс предлагаемых решений указанных проблем

Выделение бюджетных мест в аспирантуры химического и биотехнологического профиля

Привлечение молодых ученых из вузов и НИИ других регионов.

15. Региональный научно-образовательный холдинг "Технологическое образование и бизнес"

Основные результаты

Существующий конгломерат профильных подразделений университета, участвующих в консорциуме проекта образовательных центров, учреждений СПО, предприятиями реального сектора экономики на административном и юридическом

уровнях включён в орбиту холдинговой образовательной структуры. Централизована подготовка профильных педагогических кадров и специалистов других сфер деятельности. Проведён ряд научно-исследовательских, методических и научно-прикладных мероприятий в интересах реализации проекта.

Разработаны и реализуются программы магистратуры, которые предусматривают возможность выстраивания индивидуальных траекторий обучения при частичной диверсификации профилей подготовки:

Утверждён проект модернизации материально-технической базы технологической подготовки будущих учителей технологии, создан инновационный объект инфраструктуры «Лаборатория технологии».

Сформированы и реализованы программы повышения квалификации трудовых ресурсов региона.

Влияние на политики

Научно-исследовательскую:

- решение прикладных технологических задач в рамках НИР;
- проведение студентами института НИР и участие в стартапах как с технологической, так и с экономической стороны;
- цифровая трансформация технолого-экономического образования;

Образовательную:

- подготовка целевых управленческих кадров для университета, участников консорциума и региона.;
- определение направлений модернизации учебно-методического обеспечения с привлечением технологий 3D-моделирования и прототипирования
- подготовка и переподготовка в области экономики педагогических работников Университета;
- автоматизация проектных работ средствами САПР;

Молодежную:

- включение в деятельность студенческого научного общества университета экономических тематик, бизнес-тренинги;

– расширение пространства внеурочной деятельности студентов, популяризация науки, формирование у молодежи представлений о проектной деятельности;

– развитие связи студенты-работодатели, организация «карьерных лифтов».

Научные исследования и ключевые результаты

Научно-исследовательский проект "Исследование влияния ориентации изделий при послойном лазерном синтезе на анизотропию их физико-механических свойств", ключевой результат – разработка основы управления стратегией 3d печати для минимизации отрицательного влияния анизотропии и создания изделий со стабильным комплексом заданных эксплуатационных свойств.

Научно-исследовательский проект "Лазерная резка материалов из конструкционных сталей", ключевые результаты – разработка систем автоматизации оптимального раскроя металлического листа; расчета времени получения единичной детали многопозиционной лазерной головкой; прогнозирования закономерностей изменения свойств изделий из конструкционных сталей в процессе их эксплуатации. Комплекс мероприятий и научно-исследовательских разработок проведён совместно с НПП «Телар» (г. Тула)

Научно-исследовательский проект "Прочность, пластичность и рециклинг инструментальных легированных сталей", ключевые результаты – проанализированы особенности деформации и сверхпластичности быстрорежущих сталей при различных термомеханических воздействиях и современных методов исследования порошковых материалов из отходов быстрорежущих сталей, а также состава, структуры, свойств порошков. Научно-исследовательские разработки проведены совместно с «Юго-Западным государственным университетом» (г. Курск), «Московским политехническим университетом» и «Российским государственным университетом правосудия» (г. Москва)

Научно-исследовательский проект "Особенности трения скольжения инструментальных сталей по конструкционным материалам", ключевой результат – построена математическая модель изменения триботехнических и коррозионных

свойств. Разработки велись совместно с СПбПУ Петра Великого», «Институтом металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова РАН»

Продукты, полученные по результатам реализации СП

Создано 20 математических цифровых программных комплексов. Из них 18 комплексов по автоматизации процесса изготовления деталей из конструкционных сталей методом лазерной резки, 1 комплекс для расчета объемных долей графита в сталях и 1 комплекс по прогнозированию длительной коррозионной прочности арматурной стали, подвергнутой электротермическому упрочнению. В настоящее время ведется работа по подаче 3 заявок на регистрацию программ для ЭВМ.;

Влияние СП на образовательные программы

Обновлены 2 программы магистратуры по профильным направлениям.

Разработана программа переподготовки "Экономика и управление", программа повышения квалификации "Бережливое производство".

Разработаны и реализованы следующие программы курсов повышения квалификации: КПК «Повышение производительности труда на основе эффективного взаимодействия в команде»; КПК «Бережливое производство для руководителей научно-исследовательских и конструкторских подразделений организации»; КПК «Операционный менеджмент»; КПК «Управление проектами»; КПК «Эффективный менеджмент на предприятии»; КПК «Управление проектами на основе бизнес-планирования»; КПК «Маркетинг в системе управления проектами».

Проблемы, выявленных при реализации СП

– Трудности, связанные с привлечением в образовательный процесс специалистов высокотехнологичных производств, успешных на рынке компаний.

Комплекс предлагаемых решений

– Региональная мотивационная кампания, стимулирующая высокотехнологичные организации реального сектора к более активному взаимодействию с ВУЗами.

– Использование имиджевых активов и морального авторитета НОЦ «ТулаТЕХ» для интеллектуального трансфера.

16. Мультиязыковой коммуникативный инжиниринг в социокультурном пространстве региона

Основные результаты

В 2022 году основной задачей деятельности являлись развитие компетенций и инструментов образовательной и научно-исследовательской деятельности в области современных цифровых гуманитарных наук с целью создания основы для интегративных филологических исследований, разработки нового содержания существующих и открытия новых образовательных программ, а также внедрения методик цифровой гуманитаристики в научно-исследовательскую деятельность преподавателей, аспирантов и студентов.

Влияние на политики

Научная деятельность осуществлялась в рамках следующих тем:

– разработка научно-методических основ предметно-языкового интегрированного преподавания истории и английского языка:

– подготовка и публикация пособия для учащихся 9 классов для факультативного предметно-интегрированного курса «С исторической точки зрения» (HistoricallySpeaking), а также пособия для учителей и мультимедийного комплекса.

– осуществлены научные исследования, опубликован сборник материалов по теме «Когнитивно-дискурсивная лингвокультурология и стилистика: документ как текст культуры».

Реализован круг мероприятий для молодых ученых, в том числе:

– Проведена Международная научно-студенческая конференция «Русский язык в XXI веке: исследования молодых» с участием более 100 молодых ученых из России и Казахстана

– Проведен международный фестиваль "Русское слово" с участием университетов Республики Беларусь, Республики Узбекистан, Республики Казахстан, Республики Таджикистан для преподавателей и студентов, в рамках которого организованы конкурсы педагогического мастерства, мастер-классы,

обмен опытом в области актуальных вопросов лингвистики, разбор проектных кейсов.

С целью повышения квалификации преподавателей проведен цикл из 18 обучающих вебинаров в рамках международного образовательного проекта Virtual University Project.

В области образования приоритетными являлись следующие направления:

- модернизация структуры и содержания университетского образования в области гуманитарных наук на принципах цифровой гуманитаристики и междисциплинарности;
- разработка и апробация дистанционных технологий обучения;
- внедрение разнопрофильных программ дополнительного образования, сформированных для решения задач развития человеческого капитала;

В том числе, реализован региональный инновационный проект «Английский язык для общения» для учащихся школ, СПО и педагогов региона, включающий:

- методическую поддержку учителей, работающих по серии пособий «Welcome to Tula» (для 5-11 классов), разработанному коллективом авторов университета;
- проведение серии соревновательных мероприятий по английскому языку для школьников и студентов СПО.

Научные исследования и ключевые результаты

Стратегический проект тесно связан с проведением международной и образовательной политик университета, в рамках которых проведены мероприятия по модернизации иноязычного языкового образования:

1. Получил развитие «Центр открытого образования на русском языке»:
 - реализованы 13 массовых открытых учебных курсов на русском языке для 544 иностранных граждан из 27 стран мира;
 - создано 6 комплектов учебно-методических комплексов для реализации открытых учебных курсов.
2. Включен комплекс мероприятий для зарубежных преподавателей-русистов:

– цикл вебинаров для преподавателей русского языка как иностранного и специалистов, применяющих русский язык в работе с иностранными учащимися (56 преподавателей университетов Узбекистана);

– организована летняя школа для преподавателей русского языка и литературы Таджикского национального университета

Также проведен международный семинар «Научно-методические основы предметно-языкового интегрированного преподавания истории и английского языка».

3. Проведен комплекс мероприятий по социально-культурной адаптации иностранных граждан, мероприятия в рамках темы «Человек текстовый в мультилингвистическом пространстве цифровой эпохи».

Проблемы, выявленных при реализации СП

Опыт реализации данного проекта выявил недооценку степени проникновения цифровых технологий во все сферы общественной жизни. Развитие информационных систем приводит к уходу от традиционных вербальных и текстовых способов передачи информации к визуальным способам коммуникации. Падает интерес к вопросам языкознания вообще, лингвистика и филология становятся предметной областью специалистов, что снижает общественный запрос на изучение данных дисциплин. Определенное влияние также оказала вызванная общественными событиями тенденция к культурной и социальной регионализации, снижающая уровень значимости изучения иностранных языков на бытовом уровне.

Комплекс предлагаемых решений

Адаптация реализуемого проекта к современному уровню развития информационных технологий, которое мы видим в развитии инструментов компьютерной лингвистики. Накопление огромного массива данных формирует запрос на их автоматизированную обработку, кроме того, открытое цифровое пространство является универсальным инструментом межнационального общения.

Перспективными для нас является создание акцента в образовательной и исследовательской деятельности на следующие направления:

- внедрение современных информационных технологий, так как большие данные и искусственный интеллект;
- исследование компьютерных методов интеллектуальной обработки языковой информации (системы распознавания речи, машинный и автоматизированный перевод, анализ текстов – авторефератирование, рецензирование и др., решение поисковых задач, связанных с обработкой массивов данных);
- создание инструментария для генерирования текста и речи, диалоговых систем для общения человека и машины;
- внедрение элементов компьютерной лингвистики в образовательный процесс, в том числе создание обучающих и экспертных приложений, выполняющих функцию «электронного педагога» и «консультанта».

17. Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации.

Для реализации стратегических проектов и проведения политик университетом была выстроена структурированная система партнерских отношений. Решение прикладных задач программы развития осуществляется в составе консорциумов, в которые вошли:

- 9 предприятий химической и фармацевтической отрасли,
- 6 ИТ-компаний,
- 2 машиностроительных предприятия,
- 8 научных организаций, из них 6 институтов РАН,
- 9 российских организаций высшего образования и 26 зарубежных из Азербайджана, Белоруссии, Узбекистана, Таджикистана, Казахстана, Киргизии, Китая, Вьетнама,
- 2 региональные организации дополнительного образования,
- региональные учреждения культуры

– региональные органы исполнительной власти: Министерство образования ТО, Министерство экологии и природных ресурсов ТО, Комитет ТО по науке и инноватике.

Является значимым партнерство в контуре НОЦ мирового уровня «ТулаТЕХ», в рамках которого также реализуется ряд научно-технологических и образовательных проектов.

Всего в составе консорциумов в отчетный период реализовано 173 проекта и мероприятия, наиболее значимыми из которых являются:

В области естественных и технических наук

Развивается стратегическое партнерство с ООО «Тульская фармацевтическая фабрика»: на базе ЦТП «Передовые химические и биотехнологии» производится разработка и валидация хроматографических и спектральных методик анализа активных фармацевтических субстанций, разработаны лабораторные технологии получения органических веществ, обладающих определенными типами биологической активности. Создана совместная Мегалаборатория «Новых силиконовых материалов и технологий», ООО «ТФФ» осуществляется софинансирование проекта в размере 15 млн. руб. ежегодно. В коллектив лаборатории вошли ведущие специалисты Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН.

Совместно с ООО «Львинка» создан уникальный племенной инсектарий по разведению личинок и мух Черная львинка - партнером проекта предоставлено оборудование для лаборатории. В настоящий момент стабилизирована и масштабирована технология выращивания чистых линий Черной Львинки, получены образцы продуктов на основе биомассы личинок.

Совместно с Министерством экологии и природных ресурсов, ФГБУ "ВНИИ Экология», ГУ ТО "Природа", ФГБУК "Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник Куликово поле" проведен комплекс НИР и реализованы региональные экологические проекты создание ООПТ, мониторинг экосистем и полевая картография, цикл межрегиональных просветительских мероприятий.

Совместно с Институтом металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова РАН проведены цикл из НИР в области установления закономерностей изменения триботехнических и коррозионных свойств конструкционных и инструментальных материалов, имеющих прикладное значение для предприятий нефтедобывающей промышленности.

В области ИТ:

В сотрудничестве с АНО ВО «Университет Иннополис» реализуется проект «Цифровые кафедры» - по программе дополнительной профессиональной подготовки обучаются 148 студентов университета. Практическую подготовку студентов осуществляют сотрудники предприятий ИТ отрасли - ООО «Софтэксперт», АО «Аркадия», ООО "КТЕ ЛЭБС".

Совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом запущены 2 сетевые образовательные программы магистратуры ("Технологии искусственного интеллекта и Big Data", «Искусственный интеллект и наука о данных») и 1 программа бакалавриата ("Большие данные и распределенная цифровая платформа»), произведен обмен образовательным контентом. Совместно с БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» реализовано 2 дополнительные образовательные программы, прошли обучение 75 студентов.

При поддержке Министерства образования ТО реализуется региональный проект «Мои шаги в ИТ- профессию»: создана многоуровневая система ИТ-подготовки в регионе в формате профильных ИТ-классов в 11 школах региона и ИТ-групп в 5 учреждениях СПО. В настоящий момент в рамках проекта обучается более 250 школьников и учащихся колледжей.

Совместно с партнерами из числа участников НОЦ «ТулаТЕХ» проведены НИР по разработке информационных систем: разработан прототип информационной системы управления и методики испытаний узлов универсального путевого комплекса в составе инновационных путевых машин для ремонта железнодорожной инфраструктуры на диагностическом стенде (АО «Тулажелдормаш»). Получен прототип информационной системы "Имитационное моделирование логистической системы производственных процессов при

сооружении шахтных стволов с применением стволопроходческих комбайнов" (ООО «СОЭЗ»).

В социогуманитарной сфере:

При поддержке партнеров университета реализован проект «Университетские смены» для детей и подростков 12–17 лет из Донецкой и Луганской народных республик. Для участников смен проводились обзорные экскурсии с посещением объектов культурно-исторического наследия, музеев, театров, интерактивные образовательные занятия по истории и культуре России, спортивные мероприятия. В проекте приняли участие ГУК «Тульский областной экзотариум», "Тульское музейное объединение", Музей Тульский кремль. Финансовые пожертвования осуществили ООО "Антарес", ТРОДССРО "Яснополянское соглашение", ООО "Горьковское", АО "Региондорстрой", ООО "Кирпичный завод Браер", ООО ЧОО "Барс».

Реализовано 15 международных научно-образовательных проектов, в рамках проведен обмен с партнёрскими зарубежными организациями лучшими педагогическими практиками. В рамках Центра открытого образования на русском языке» реализовано 2 программы повышения квалификации для зарубежных преподавателей русского языка как иностранного, и 14 образовательных и просветительских курсов для иностранных граждан и соотечественников.

18. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

Основные результаты по проекту «Цифровые кафедры»

Разработана дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) (ДПП ПП) ИТ-профиля «Цифровые инструменты и технологии в образовательной деятельности»;

Программа направлена:

- на получение студентами, обучающимися по 44 УГС (Образование и педагогические науки) компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий в образовании;

- на приобретение студентами новой квалификации – специалист по цифровым инструментам и технологиям в образовательной организации;

ДПП ПП реализует требования профессиональных стандартов: менеджер по информационным технологиям и специалист по информационным ресурсам;

По программе переподготовки обучается 148 студентов бакалавриата и магистратуры, обучающиеся по ОПОП ВО, не отнесенным к ИТ-сфере.

Влияние проекта «Цифровые кафедры» на трансформацию политик:

Политику цифровой трансформации Университета:

– подготовка кадров для команды управления процессом цифровой трансформации университета;

– проведение студентами института НИР и участие в проектах, направленных на цифровую трансформацию университета;

– вовлеченность студентов ИПИТ к реализации модели цифрового университета;

Образовательную:

– формирование цифровых компетенций у выпускников университета;

– разработка верифицированного цифрового образовательного контента.

Молодежную:

– включение в деятельность студенческого научного общества университета «цифровых» тематик;

Научные исследования и их ключевые результаты

В ходе обучения по ДПП ПП студенты выполняют учебно-исследовательские проекты, связанные с применением цифровых технологий в образовательной деятельности и научных исследованиях.

Продукты, полученные по результатам реализации проекта

– верифицированный образовательный контент;

– цифровые образовательные ресурсы;

– информационные системы научно-образовательной направленности.

Проблемы, выявленные при реализации проекта «Цифровые кафедры» в отчетном

периоде

– недостаточный «входной порог» у студентов, обучающиеся по ОПОП ВО, не отнесенным к ИТ-сфере, к освоению «цифровых» компетенций.

Комплекс предлагаемых решений указанных проблем.

Консультационная поддержка со стороны педагогов.