

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

УТВЕРЖДАЮ

ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

и.о. Ректора Подрезов К.А

ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

**о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического
лидерства «Приоритет-2030» в 2021 году**

Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого» 18.02.2022 г.

2022 год, г. Тула

Содержание

1. Образовательная политика	4
1.1. <i>Достиженные результаты</i>	4
1.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	5
1.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	5
2. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей	5
2.1. <i>Достиженные результаты</i>	5
2.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	6
2.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	6
3. Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.	7
3.1. <i>Достиженные результаты</i>	7
3.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	7
3.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	8
4. Молодёжная политика	8
4.1. <i>Достиженные результаты</i>	8
4.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	9
4.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	9
5. Политика управления человеческим капиталом	10
5.1. <i>Достиженные результаты</i>	10
5.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	10
5.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	11
6. Кампусная и инфраструктурная политика	11
6.1. <i>Достиженные результаты</i>	11
6.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	11
6.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	12
7. Система управления университетом	12
7.1. <i>Достиженные результаты</i>	12
7.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	12
7.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	13
8. Финансовая модель университета	13
8.1. <i>Достиженные результаты</i>	13
8.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	14
8.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	14
9. Политика в области цифровой трансформации	15
9.1. <i>Достиженные результаты</i>	15
9.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	15
9.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	16
10. Политика в области открытых данных	16
10.1. <i>Достиженные результаты</i>	16
10.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	17
10.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	17

11. Международная политика	17
11.1. <i>Достиженные результаты</i>	17
11.2. <i>Проблемы выявленные при реализации</i>	18
11.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	18
12. Стратегические проекты реализуемые в рамках программы	19
12.1. Экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона	19
12.1.1. <i>Достиженные результаты</i>	19
12.1.2. <i>Проблемы при реализации</i>	19
12.1.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	20
12.2. Социокультурное пространство региона: культурная антропология и креативные индустрии	20
12.2.1. <i>Достиженные результаты</i>	20
12.2.2. <i>Проблемы возникшие при реализации</i>	21
12.2.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	21
12.3. Региональный научно-образовательный Центр "Экология и перспективные биохимические технологии"	22
12.3.1. <i>Достиженные результаты</i>	22
12.3.2. <i>Проблемы возникшие при реализации</i>	23
12.3.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	23
12.4. Региональный научно-образовательный холдинг "Технологическое образование и бизнес"	24
12.4.1. <i>Достиженные результаты</i>	24
12.4.2. <i>Проблемы возникшие при реализации</i>	25
12.4.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	25
12.5. Мультиязыковой коммуникативный инжиниринг в социокультурном пространстве региона	25
12.5.1. <i>Достиженные результаты</i>	25
12.5.2. <i>Проблемы возникшие при реализации</i>	25
12.5.3. <i>Построение сетевого взаимодействия и кооперация</i>	26

1. Образовательная политика

1.1. Достиженные результаты

Приоритет образовательной политики университета – формирование компетенций, необходимых для профессионального и личностного роста в условиях цифровой экономики. В 2021 г. сделан акцент на развитии проектировочных умений и цифровых компетенций, что определено базовым характером данных интегральных характеристик для развития обучающихся, университета, региона.

В сотрудничестве с Опорным центром Университета Иннополис разработаны и внедрены 3 учебные дисциплины по формированию цифровых компетенций у студентов непрофильных направлений и 2 программы профессиональной переподготовки. Реализовано обучение основам проектной деятельности 654 студентов.

Разработаны 8 (из них вновь лицензированы 6) образовательных программ магистратуры.

Разработана концепция, осуществлены организационные мероприятия по созданию Института передовых информационных технологий – структурного подразделения, интегрирующего научно-исследовательскую деятельность и вариативное модульное обучение по системе 2+2+2 в сотрудничестве с сектором реальной экономики.

Для трансфера и методического сопровождения новых технологических решений в образовательном пространстве региона и РФ созданы Технопарк универсальных педагогических компетенций (интеллектуальная междисциплинарная образовательная среда и современное лабораторно-насыщенное учебное пространство) и Научно-методический центр сопровождения педагогических работников «Цифровая дидактика» (разработка и трансляция методологии и методики обучения в цифровых средах с использованием ИК, VR, AR, MR технологий).

Осуществлены исследования, способствующие цифровой трансформации образовательного пространства вуза и региона: «Инновационные подходы профессиональной подготовки учителей информатики в условиях цифровизации общества», «Научно-методологическое сопровождение формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС» и др.

Проведены подготовительные мероприятия по формированию образовательной эко-среды университета и перехода к управлению процессами на основе анализа и интерпретации Big Data base (концепция цифрового студенческого офиса, трансформация личного кабинета обучающегося и web-сайта университета).

Совместно с Министерством образования и Институтом повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Тульской области в 9 школах региона открыты профильные педагогические классы; начата работа областной педагогической школы «ПРОучительство»; разработаны паспорт и дорожная карта регионального проекта «Повышение уровня функциональной грамотности школьников» на 2021-23 г.

1.2. Проблемы выявленные при реализации

Недостаточная психологическая готовность преподавателей университета к существенным изменениям в образовательном пространстве вуза, недостаточное владение интерактивными методами обучения и цифровыми образовательными инструментами требуют проведения курсов повышения квалификации с преимущественным участием преподавателей до 39 лет.

1.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Задача кластеризации образовательного пространства региона и эффективной подготовки студентов решалась через взаимодействие Университета:

в области компьютерных наук и цифровых компетенций – с СПбГУ; НИУ ИТМО; Балтийским ГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

в области инновационных образовательных технологий – с консорциумом «Развитие личностного потенциала в образовании» (МГПУ, РГПУ им. А.И. Герцена, Благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее» и др.)

в области обеспечения академической мобильности – с Госуниверситетом управления, СПбГУ Петра Великого, ИПУ РАН им. В.А. Трапезникова

2. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей

2.1. Достигнутые результаты

В соответствии с разработанной программой развития университета был проведен анализ условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, выработан комплекс мер для их обеспечения и проведены конкретные мероприятия.

Комплекс мер обеспечения условий для формирования цифровых компетенций учитывает то обстоятельство, что в университете организовано обучение как по непрофильным для ИТ-сферы направлениям, так и по ИТ-направлениям подготовки.

Важным условием формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся является создание соответствующей инфраструктуры. В этих целях в отчетном периоде был реализован проект по созданию Технопарка универсальных педагогических компетенций, включающего лаборатории: виртуальной и дополненной реальности (стоимость закупленного оборудования около 2,9 млн. руб.), робототехнических систем (стоимость закупленного оборудования около 0,85 млн. руб.). Кроме того, проходило насыщение университета средствами вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования.

Другим важнейшим условием для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся является цифровая компетентность ППС, для чего в отчетном периоде 52 преподавателя университета обучились на курсах повышения квалификации в Опорном образовательном и едином

Методологическом центре Университета Иннополис.

В результате в университете сформирована система формирования цифровых компетенций, навыков использования и освоения цифровых технологий у обучающихся по непрофильным для ИТ-сферы направлениям.

Ее основу составят четыре базовых элемента:

- обучение в рамках основных образовательных программ;
- внедрение новых программ дополнительного профессионального образования (ДПО);
- реализация программ академической мобильности и стажировок;
- комплекс проектно-ориентированных мероприятий.

Система формирования цифровых компетенций предполагает включение в учебные планы подготовки студентов (уровень бакалавриата и магистратуры) следующих 3 дисциплин:

- «Основы информационных технологий и введение в искусственный интеллект» (уровень бакалавриата, объем часов - 72).
- «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» (уровень бакалавриата, объем часов - 108).
- «Цифровые технологии в научно-исследовательской и управленческой деятельности» (уровень магистратуры, объем часов - 72). Указанные дисциплины разработаны с учетом рекомендаций опорного образовательного центра Иннополиса.

2.2. Проблемы выявленные при реализации

Реализация проекта осуществляется в рамках плана, принципиальных проблем в отчётный период не выявлено.

2.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

В фокусе внимания обеспечения условий для формирования цифровых компетенций у студентов ИТ-специальностей была кооперация с университетами: с «Санкт-Петербургским государственным университетом - в части реализации образовательной программы в сфере искусственного интеллекта и образовательные программы бакалавриата и магистратуры по профилю «искусственный интеллект» в сетевой форме, с Балтийским государственным техническим университетом «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова – в части сетевой формы обучения (курсы «Введение в управление проектами больших данных» и «Основы стратегии бизнеса в цифровой среде» для бакалавров университета, обучающихся по направлению 02.03.02 Фундаментальные информатика и информационные технологии и 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

3. Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.

3.1. Достигнутые результаты

Решены первоочередные задачи по формированию административных, инфраструктурных, финансовых условий для реализации пула стратегических проектов в рамках, утверждённых программой приоритетных направлений научно-исследовательской деятельности.

Приоритетным направлением проведения политики в отчетном году стало создание целевой научно-исследовательской инфраструктуры.

Проводимая вузом политика в области научной деятельности позволила добиться следующих результатов:

Проведены инвестиции в исследовательскую инфраструктуру в объёме 44,5 млн. руб., что позволило кластеризовать ряд научных направлений в Центр технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии». В рамках центра открыто и оснащено 5 специализированных научных лаборатории:

- испытательно-аналитическая лаборатория;
- биотехнологическая лаборатория;
- микробиологическая лаборатория;
- лаборатория биогеохимии;
- лаборатория химического дизайна.

Начат процесс кластеризации научных исследований в области информационных технологий. Создано 2 научных лаборатории:

- Лаборатория информационной безопасности
- Лаборатория VR/AR технологий осуществлена закупка научного оборудования на сумму 4 млн.рублей.

В рамках новой научной инфраструктуры создано 25 высокотехнологичных рабочих мест.

Совокупная балансовая стоимость научно-исследовательского оборудования ВУЗа выросла на 290% и составила 110 млн.руб.

Объем средств, поступивших от выполнения научных исследований и разработок в 2021 г. из внешних источников составил более 90 млн.руб. и вырос на 70 % по сравнению с 2020г.

3.2. Проблемы выявленные при реализации

В ходе реализации научной политики выявлен риск недостаточной обеспеченности научными кадрами в рамках вновь создаваемой научной инфраструктуры. Заявленные научные мероприятия выявили крайнюю недостаточность научных работников моложе 39 лет.

Прорабатываются дополнительные меры повышения мотивации студентов старших курсов к научно-исследовательской деятельности в том числе в рамках создаваемой исследовательской инфраструктуры. Разрабатываются дополни

механизмы привлечения научных кадров из других субъектов РФ.

Кроме того, остро встала проблема поиска новых научных партнеров из структуры профильных институтов РАН и расширения круга участников научного консорциума.

3.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Концепция новой созданной научно-исследовательской инфраструктуры стала результатом совместной работы университета со стратегическим участником консорциума ООО «Тульская фармацевтическая фабрика». Дополнительным итогом проделанной в 2021 году работы станет создание в текущем году совместной мегалаборатории в области тонкого органического синтеза. Научным партнером станет институт элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова РАН.

Новые формы работы в рамках научного консорциума позволили в 2021 году подать 2 заявки в рамках Постановления Правительства РФ от 09.04.2010 № 218. с двумя участниками научного консорциума: ООО «Центр морских исследований МГУ им. М.В. Ломоносова», ООО «Тульская фармацевтическая фабрика».

С привлечением ведущих профильных специалистов научных участников консорциумов в университете сформированы научные коллективы для решения прикладных задач ООО «ПМХ-ВТОРМЕТ», ООО «Центр морских исследований МГУ им. М.В. Ломоносова», АО «Тулажелдормаш», ООО «СОЭЗ». Обеспечено первоначальное внешнее финансирование 4 НИОКР за счет средств субъекта в объеме 4 млн.рублей.

4. Молодёжная политика

4.1. Достигнутые результаты

В 2021 году молодежная политика университета была нацелена на выявление, поддержку и акселерацию научно-исследовательского, образовательного и профессионального потенциала молодежи.

Для решения задач по развитию надпрофессиональных компетенций (soft skills), осуществления поддержки, развития и сопровождения проектных инициатив студентов, создания пространства карьерных возможностей была реализована концепция Тульского проектно-образовательного офиса с потоковым обучением основам проектной деятельности, решением региональных проблемных кейсов. В итоговые мероприятия отобрано свыше 70 студентов университета 1-2 курсов обучения.

Также впервые была апробирована система грантовой поддержки проектной деятельности обучающихся, направленная на стимулирование инновационной, социальной, творческой, научной и предпринимательской активности студентов. Общий объем финансовой помощи в 2021 году составил 500 000 рублей. Участие в грантовом конкурсе приняло 13 проектных команд, 8 из которых получили поддержку.

Были внедрены новые современные форматы научно-популярных и деловых мероприятий, направленных на вовлечение молодежи в исследовательскую деятельность:

- Дизайн-сессия по проблемам развития науки в регионе >100 уч.
- Всероссийская лига научных квизов >700 уч.
- Всероссийский конкурс творческих работ популяризации науки >300 уч.
- Поединок молодых ученых Science Slam >100 уч.
- Фестиваль Science Art Night >100 уч.
- 4 номера электронного научного журнала студентов и аспирантов «Время науки»

Создано студенческое медиа-объединение Tolstoy Talk, в рамках формирования которого состоялся открытый образовательный интенсив по лучшим практикам генерации контента и продвижения в социальных сетях >100 уч., 40 стали постоянными членами студенческого объединения.

4.2. Проблемы выявленные при реализации

Несмотря на активизацию работы в области использования новых форм и методов работы с молодежью, проблемным полем остается недостаточная активность студентов в новых направлениях молодежной политики: проектная и исследовательская деятельность, СМИ, научпоп.

Для решения данных проблем предусмотрен ряд административно-управленческих решений по реорганизации работы студенческого и научного самоуправления через эффекты взаимодействия научно-исследовательской, образовательной и молодежной политик университета. Развитие научных кластеров приведет к вовлечению студентов в инновации в рамках образовательной и внеучебной деятельности.

Предусмотрена организация новых профильных студенческих объединений:

- клуб педагогов XXI века, цель которого – трансформация и переосмысление классических образовательных практик;
- клуб современных вожатых;
- киберклуб;
- студенческая мастерская по AR\VR разработке.

4.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Реализуя молодежные мероприятия научно-популярной, просветительской, творческой и проектной направленностей университет сотрудничает с Федеральным агентством по делам молодёжи, Российским обществом «Знание», ассоциацией Science Slam Россия и федеральной сетью пространств коллективной работы «Точка кипения»

На региональном уровне – с министерством молодежной политики, комитетом по науке и инноватике, АНО ДПО «Высшая техническая школа», молодежным многопрофильным центром «Родина», Тульским областным центром молодежи, творческим пространством «Девятка», культурным центром «Типография». Планируется установление профильного взаимодействия с федеральным проектом «Кружковое движение НТИ».

5. Политика управления человеческим капиталом

5.1. Достигнутые результаты

Реализуемая политика управления человеческим капиталом направлена 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.

По состоянию на 31.12.2021 г. в университете осуществляют трудовую деятельность 782 работника, занимающих 641,17 ставки, из них 696 работников занято по основному месту работы, 86 – на условиях внешнего совместительства.

В отчетном периоде проведены мероприятия по увеличению числа трудоустроенных работников и расширению штата. В 2021 году было принято 230 человек, оформлен перевод 40 работников. Особое внимание уделено активизации потенциала молодежи и обеспечению их карьерной мобильности.

Систематизация и оптимизация инвестиций в человеческий капитал университета позволила в отчетном году 443 работникам университета пройти обучение по программам повышения квалификации и профпереподготовки, что на 27% больше, чем в предыдущем.

При участии кадровой службы была проведена аттестация педагогических работников, результаты которой способствовали оптимизации использования трудовых ресурсов, созданию дополнительных стимулов к профессиональному росту работников, выявлению компетентных специалистов для форсирования кадрового резерва.

В 2021 году средняя заработная плата работников по университету возросла на 6% по сравнению с прошлым годом и составила 54659,03 руб. Средняя заработная плата работников из категории ППС возросла до 76546,71 руб., что составляет 216% от средней заработной платы по экономике Тульской области.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, кандидата наук, составляет 83,6% 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 69,4%. В 2021 г. средний возраст персонала по университету по сравнению с 2020 г. не изменился и составляет 45 лет.

5.2. Проблемы выявленные при реализации

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

- отсутствие заинтересованности у значительной доли работников университета в участии в программах повышения квалификации, обучающих семинарах, стремлении к профессиональному росту;

- слабо развитая система рекрутинга работников из других регионов страны, а также иностранных преподавателей и исследователей;
- увеличение среднего возраста докторов наук и сокращение доли молодых ученых в возрасте до 39 лет;
- отсутствие кадрового резерва по руководящим должностям и высококвалифицированным специалистам

5.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

В рамках реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» 52 работника университета прошли курсы повышения квалификации, организованные Опорным образовательным и единым учебно-методологическим центром на базе АНО ВО «Университет Иннополис».

Благодаря кооперации с НОЦ «ТулаТЕХ» к инновационным проектам и разработкам был привлечен 21 молодой специалист. В рамках договора 59 сотрудников университета повысили квалификацию по 10 программам ДПО.

6. Кампусная и инфраструктурная политика

6.1. Достигнутые результаты

В отчетный период университет приступил к реализации дорожной карты обозначенной в рамках программы развития кампусной политики. Капитальный ремонт и переоснащение претерпел учебный корпус №3. На его площадях расположились Технопарк универсальных педагогических компетенций, 2 зоны коворкинга, сеть научных и учебных пространств.

Общая площадь введенных в эксплуатацию новых пространств составила 2000 кв.м. В корпусе №2 капитально отремонтировано и переснащено пространство площадью 381 кв.м. На данных площадях расположился научный Центр технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии». В учебном корпусе №1 открыто новое пространство зоны коворкинга общей площадью 153 кв. м.

Общий объем финансирования по направлению модернизации кампусного пространства составил 101 млн. рублей, из них за счет собственных средств университета 7 млн. рублей.

6.2. Проблемы выявленные при реализации

В ходе разработки и начала реализации кампусной политики очевидно обозначилась проблема острой нехватки финансовых средств. За счет собственных средств реализовать ее в полном объеме не представляется возможным, что требует разработки продуманной политики в части частно-государственного партнерства, а также привлечения бюджетных финансовых механизмов. Последнее предполагает реализацию концепции кампуса университета как открытого городского пространства, что накладывает дополнительные ограничения в части обеспечения комплексной безопасности и проведения антитеррористических мероприятий.

6.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Модернизация некоторых элементов кампусной политики в 2021 году точечно строилась на основе тесного взаимодействия с отдельными участниками консорциумов. Так, концепция научного Центра технологического превосходства разрабатывалась и реализовывалась совместно с ООО «Тюльская фармацевтическая фабрика». Данное структурное подразделение позиционируется как RnD-Центр стратегических участников консорциума по направлению химические и биотехнологии.

Разработка концепции Технопарка универсальных педагогических компетенций проводилась совместно с Министерством образования Тульской области, участником консорциума программы развития университета в контексте включения данного структурного подразделения в общую канву инновационных региональных образовательных площадок.

7. Система управления университетом

7.1. Достигнутые результаты

Анализ текущего состояния системы управления университетом и выявление трендов ее развития поставил задачу поиска механизмов, позволяющих запустить обновление системы образования на основе эффективного использования управленческих ресурсов централизации и вузовской автономии.

Реализация программы стратегического развития университета потребовала существенного реформирования управления, что привело к смене руководства, введению новой должности проректора, отвечающего за цифровизацию и стратегическое развитие, и учреждение должности президента университета.

В целях осуществления грамотной политики и разработки стратегии в области управления финансами, направленной на мобилизацию имеющихся ресурсов, их рациональное распределение и эффективное использование, в 2021 году было создано «Управление финансово-экономического планирования и развития». Это позволило обеспечить организацию и осуществление внутреннего контроля за целевым и эффективным использованием средств федерального бюджета и средств от приносящей доход деятельности.

Необходимость объединения усилий по решению на более качественном уровне ряда комплексных задач, обусловленных потребностью выделения непрерывного образования как приоритетного направления развития вуза, позволила в рамках программы стратегического развития в 2021 году создать «Департамент дополнительного и бизнес-образования» как структуру сопровождения и научно-методического обеспечения процессов, связанных с непрерывным образованием. Его деятельность направлена на совершенствование и развитие системы дополнительного образования в соответствии с потребностями рынка и задачами социально-экономического развития Тульского региона.

7.2. Проблемы выявленные при реализации

В ходе реализации программы стратегического развития возникла потребность введения новых управленческих структур, позволяющих внедрять гибкие

управленческие механизмы и адекватно реагировать на вызовы внутренней и внешней среды.

Для существующей модели управления университетом характерна высокая степень централизации с доминированием прямого контроля в условиях вертикальной и горизонтальной централизации при ведущей роли иерархических структур управления, что требует оптимизации структуры управления на уровне ректората и постепенной децентрализации управленческих функций с переходом к модульной модели управления

7.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Для объективной оценки результатов реализации программы стратегического развития университета, выработки рекомендаций по повышению эффективности управления программой и принятию эффективных решений в декабре 2021 года при университете был создан Экспертный совет программы стратегического развития, куда, в том числе, вошли представители консорциумов и организаций реального сектора экономики.

С целью выстраивания системы сетевых образовательных программ с «Точками роста», «Кванториумами» и иной инфраструктурой нацпроекта «Образование» в 2021 году в университете был создан «Технопарк универсальных педагогических компетенций» – интеллектуальная междисциплинарная образовательная среда, современное лабораторно-насыщенное учебное пространство для педагогического проектирования и коллаборации студентов в целях приобретения ими опыта междисциплинарного и метапредметного конструирования.

8. Финансовая модель университета

8.1. Достигнутые результаты

Финансовая модель Университета, реализуемая в 2021 г., включала в себя систему планирования и отчетности финансовых и материальных ресурсов, систему прогнозирования и последующего анализа поступления, движения и расходования всех активов.

Консолидированный бюджет Университета в 2021 году впервые превысил миллиардный порог и составил 1 004,9 млн. руб. По сравнению с 2020 годом прирост консолидированного бюджета составил 7,3%, при этом доля доходов от основной образовательной деятельности составила 53,4%. Доход от выполнения научных исследований и разработок по сравнению с 2020 г. вырос в 2 раза до 111,5 млн. руб. Развитие приносящих доход подразделений позволило нарастить доход от их деятельности в 1,5 раза по сравнению с 2020 г. до 20,5 млн. руб.

Продолжила свое действие система эффективных контрактов и гибкая методика стимулирования работников посредством установления надбавок и доплат.

Консолидированный бюджет Университета в 2021 г. был сформирован следующим образом:

- средства федерального бюджета СГЗ (госзадание) 399,067 млн. руб. (39,71%);
- средства федерального бюджета СИЦ (стипендия) 149,991 млн. руб. (14,93%);

- средства федерального бюджета СИЦ (Технопарк) 155,0 млн. руб. (15,42%);
- средства федерального бюджета ПО (сироты) 29,048 млн. руб. (2,89%);
- средства, полученные от приносящей доход деятельности, 271,8 млн. руб. (27,05%)

Финансовая устойчивость университета в 2021 году достигалась за счет эффективного управления и качественной работы подразделений как целостной структуры. Факультеты, кафедры, научные и административные подразделения, руководствуясь задачами повышения эффективности своей деятельности, проводили работу по оптимизации расходов.

8.2. Проблемы выявленные при реализации

Уменьшение объема оказанных образовательных услуг (уменьшение количества коммерческих студентов) и как следствие уменьшение доходов, полученных от приносящей доход деятельности, на 40 млн. руб.

Уменьшение платежеспособности населения (заключение дополнительных соглашений на рассрочку оплаты образовательных услуг) и как следствие недополучение доходов, полученных от приносящей доход деятельности, на 10 млн. руб.

Уменьшение объема оказанных дополнительных образовательных и необразовательных услуг (уменьшение количества потребителей услуг в связи с распространением заболевания (COVID-19)) и как следствие уменьшение доходов, полученных от приносящей доход деятельности, по первоначальному плану ФХД на 10 млн. руб.

Уменьшение доли средств, полученных от приносящей доход деятельности, в общей сумме консолидированного бюджета на 3,5%.

8.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Университет в 2021 году активно взаимодействовал с различными предприятиями и организациями (Французский институт при посольстве Франции в РФ, ООО «ТЕХНОКОМ», ЧОУ «Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого», АО «ЩЕКИНОАЗОТ», ООО Производственное предприятие «Мехмаш», Отделение N 8604 Сбербанк России, Региональное отделение общероссийской общественно-государственной организации "Российское военно-историческое общество" в Тульской области) в части совместной деятельности.

Целевые пожертвования от физических и юридических лиц за 2021 год составили 0,98 млн. руб. и были направлены на важнейшие текущие задачи.

Таким образом, в целях более эффективной реализации финансовой политики университета представляется актуальным расширение круга участников консорциумов.

9. Политика в области цифровой трансформации

9.1. Достигнутые результаты

Сформирована система управления процессом цифровой трансформации университета, задействованный персонал прошел курсы повышения квалификации Опорного образовательного и единого учебно-методологического центров на базе АНО ВО «Университет Иннополис», реализуемые в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».

Проведен аудит управления рабочими процессами университета и сформирована концепция цифровой трансформации университета на основе данных, выделен перечень первоочередных задач для цифровизации:

- внедрение всеми подразделениями университета электронного документооборота в целях повышения эффективности управления;
- обеспечение образовательной деятельности на базе единой цифровой платформы;
- формирование цифрового профиля обучающегося.

Для решения указанных задач были проведены работы по модернизации существующей базы информационных и коммуникационных технологий и оснащения более высокопроизводительным компьютерным и телекоммуникационным оборудованием. В частности, повышена пропускная способность сетевых коммутаторов до 1 Гбит/с., увеличена зона покрытия сетью Wi-Fi на территории университета для улучшения доступа обучающихся к локальным ресурсам и сети Интернет.

Дальнейшее развитие получили цифровые сервисы для учебной и научной деятельности университета: электронно-библиотечные системы («Университетская библиотека онлайн», ЮРАЙТ, IPRbooks, ЭБС «Лань», Национальный цифровой ресурс «Руконт»), расширен функционал сервиса «Личный кабинет студента», LMS MOODLE.

9.2. Проблемы выявленные при реализации

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.

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

9.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Организована кооперация с университетами: с «Санкт-Петербургским государственным университетом - в части реализации образовательной программы в сфере искусственного интеллекта и образовательные программы бакалавриата и магистратуры по профилю «искусственный интеллект» в сетевой форме, с Балтийским государственным техническим университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова – в части сетевой формы обучения (курсы «Введение в управление проектами больших данных» и «Основы стратегии бизнеса в цифровой среде» для бакалавров университета, обучающихся по направлению 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии и 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Кооперация с предприятиями ИТ-отрасли позволила приступить к реализации модели цифрового университета. В частности, совместно с Консорциумом «Интегра-С» разрабатывается интегрированная система безопасности, видеонаблюдения, систем пожарной и охранной сигнализации, систем контроля и управления доступом.

Совместно с группой компаний ЦРТ проводятся исследования и разработки в области распознавания голоса, синтез речи, запись и анализ, идентификация лица и голоса.

10. Политика в области открытых данных

10.1. Достигнутые результаты

Проведение аудита формирования открытых и общедоступных информационных ресурсов, содержащих информацию о деятельности Университета, и обеспеченности доступа к указанным ресурсам посредством размещения их в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте образовательной организации в сети "Интернет".

В результате аудита установлено, что информация о деятельности Университета в полном объеме содержится на сайте университета, в российской социальной сети ВКонтакте <https://vk.com/tsput>, в международной социальной сети Facebook <https://www.facebook.com/tsput>. Функционирует официальный твиттер-аккаунт <http://twitter.com/TSPUTnews>, канал видеохостинга на YouTube <https://www.youtube.com/user/tulaspu>.

Сайт университета, будучи основным интегратором и коммуникатором обеспечивает радикальное повышение числа внутренних стейкхолдеров (ППС, научных работников, обучающихся, абитуриентов), иных лиц. Отражает объективную информацию о позиции Университета на рынке образовательных услуг и научно-исследовательских разработок, вкладе в развитие отрасли, города, региона, привлекает к принятию трансформационных решений и их реализации.

На основании аудита сформирована концепция и дорожная карта мероприятий университета по достижению ключевых целей политики в области ОД.

В рамках реализации дорожной карты в отчетном периоде были осуществлены мероприятия:

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

- развитие инфраструктуры и функционала обеспечения получения информации студентами, по схеме «одного окна» (личный кабинет) в режиме 24/7/365;
- развитие банка открытых образовательных ресурсов, созданных преподавателями университета;
- обоснование механизмов введения единых стандартов представления данных, чтобы в будущем не только облегчит саму работу по анализу данных, но и сократит издержки по конкретным задачам.

Было начато исследование по созданию механизмов использования открытых данных при формировании индивидуальной образовательной траектории студента.

10.2. Проблемы выявленные при реализации

- 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.

10.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

В целях подготовки кадров – специалистов в области ОД была организована кооперация с Санкт-Петербургским государственным университетом в части реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность Искусственный интеллект и наука о данных в сетевой форме.

С государственным учреждением здравоохранения Тульской области "Тульский областной медицинский информационно-аналитический центр" создана кооперация с целью формирования компетенций у студентов, обучающихся по профилю «Прикладная информатика в здравоохранении», в области выстраивания коммуникации между обладателями государственных информационных ресурсов с потенциальными потребителями открытых данных.

С ООО «Центр морских исследований» проводятся исследования по направлению формирования открытых данных на проектируемой цифровой платформе экологического мониторинга Тульского региона.

11. Международная политика

11.1. Достигнутые результаты

Сформированы административные и инфраструктурные условия для реализации международных научно-образовательных направлений:

- продвижение университета в образовательной и научно-исследовательской повестке зарубежных государств
- открытое онлайн-образование на русском языке, ориентированное на мировое образовательное пространство;
- программы популяризации русского языка и образования на русском языке в мире;

– развитие поликультурной и многоязычной среды с целью формирования компетенций международного уровня обучающихся;

Проводимая политика в области международной деятельности позволила добиться следующих результатов:

Центр открытого образования на русском языке и Центр тестирования иностранных граждан получили материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и информационное развитие.

Разработаны и реализованы 7 ДПО в дистанционном формате на русском языке, по которым прошли обучение 494 иностранных гражданина из 72 стран (в том числе 277 иностранных граждан, находящихся в Российской Федерации). Привлечено 1 881 820 руб. в форме субсидии на финансовое обеспечение затрат на осуществление данного проекта.

Разработаны и представлены в Министерство просвещения РФ для организации тиражирования 7 учебно-методических комплексов по реализованным программам ДПО

Проведено государственное сертификационное тестирование для 152 иностранных граждан, обучающихся в учреждениях СПО и ВО Тульской области и ЦФО.

Реализовано 59 образовательных, научно-популярных и культурно-просветительских мероприятий на русском языке для 1109 иностранных граждан и соотечественников, проживающих за рубежом, в рамках которых создано 62 интеллектуальных продукта, в том числе цифрового контента.

Реализовано 11 мероприятий в сфере ДПО 210 преподавателей-русистов стран Европы и Азии в Центре языков и культур

11.2. Проблемы выявленные при реализации

Уровень существующей инфраструктуры кампуса недостаточен для привлечения иностранных граждан. Необходима модернизация материально-технической базы мест проживания обучающихся в вузе иностранных граждан.

Недостаточно количество конкурентоспособных основных и дополнительных образовательных программ по востребованным направлениям подготовки на международном рынке образовательных услуг. Необходимы конкурентоспособные образовательные продукты на иностранных языках для реализации на международном образовательном рынке.

11.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Выполнение комплекса международных проектов стало результатом взаимодействия университета с Центральным аппаратом и зарубежными представительствами Федерального агентства по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество), вузами стран СНГ, Европы, Азии, Америки, международными и российскими общественными и профессиональными организациями.

Активными партнерами вуза выступили Русский центр при Таджикском национальном университете (г. Душанбе, Республика Таджикистан), Иранская ассоциация русского языка и литературы (г. Тегеран, Исламская Республика Иран), Центр русского языка и культуры «Русь» (г. Волос, Греция). Организуется сетевой проект с Барановичским государственным университетом и Витебским государственным университетом им. П.М. Машерова (Республика Беларусь).

Информационная поддержка и организационное сопровождение были оказаны со стороны Министерства образования Тульской области и Министерства культуры Тульской области.

12. Стратегические проекты реализуемые в рамках программы

12.1. Экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона

12.1.1. Достигнутые результаты

Стратегический проекта направлен на долгосрочное развитие региональной ИТ-отрасли на основе подготовки конкурентоспособных кадров, владеющих современными компетенциями в области разработки, сопровождения и администрирования информационных систем для научно-технологического развития Тульского региона.

Особенностью реализации стратегического проекта в отчётном году стала модернизация подготовки ИТ-специалистов и создание инновационного центра «Институт передовых информационных технологий» – структурного подразделения, интегрирующего научно-исследовательскую деятельность и вариативное модульное обучение по системе 2+2+2 в сотрудничестве с сектором реальной экономики. Институт несет в себе трансформацию текущей модели подготовки ИТ-специалистов через создание современного научно-образовательного кластера, включающего комплекс научно-исследовательских лабораторий.

Для повышения доступности качественного образования через внедрение цифровых ресурсов в процессы организации, обеспечения их эффективного использования осуществлялось предпрофильное и профильное обучение в сфере информационных технологий на базе ИТ-классов и ИТ-групп в школах и СПО Тульского региона.

В рамках деятельности Университета в контуре НОЦ «ТулаТЕХ» была создана и оснащена лаборатория виртуальной/дополненной/смешанной реальности кластерного характера.

Путем оптимизации кадровых ресурсов открыта лаборатория информационной безопасности.

12.1.2. Проблемы при реализации

Одной из видимых проблем в реализации проекта является невысокая лояльность студентов и сотрудников к процессам цифровой трансформации и внедрения новых технологий в образовательный процесс, научно-исследовательскую деятельность, в управление кампусом и инфраструктурой, реализацию молодежной политики. Однако достигнутые результаты создают надежный базис для решения существующих и возможных угроз в реализации стратегического проекта.

12.1.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Следуя вектору цифровой трансформации, расширено взаимодействие с участниками консорциума стратегического проекта «Экосистема подготовки кадров для цифрового развития региона». Был сформирован банк практико-ориентированных кейс-заданий, организована кооперация с университетами:

«СПбГУ» - в части разработки сетевых образовательных программ магистратуры в сфере искусственного интеллекта;

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова – в части организации сетевой формы обучения по части образовательных программ (дисциплины «Введение в управление проектами больших данных» и «Основы стратегии бизнеса в цифровой среде») для бакалавров университета, обучающихся по направлению 02.03.02 Фундаментальные информатика и информационные технологии и 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Университет приступил к реализации модели цифрового университета, внедряется система электронного расписания, основанная на облачных технологиях. Совместно с Консорциумом «Интегра-С» разрабатывается 3D Университета, интегрируются системы безопасности, видеонаблюдения, пожарной и охранной сигнализации, СКУД. Начато создание цифрового портала для студентов и преподавателей института.

Совместно с группой компаний ЦРТ ведется изучение, разработка и внедрение омниканальных систем биометрии.

Осуществлялась координация современных научных исследований в области точных наук, интеграция исследований, проводимых в университете, в систему международных научных исследований.

12.2. Социокультурное пространство региона: культурная антропология и креативные индустрии

12.2.1. Достигнутые результаты

Стратегический проект «Социокультурное пространство региона: культурная антропология и креативные индустрии» направлен на снижение социальных рисков, связанных с современными процессами цифровизации и достижение нескольких показателей целевой модели университета при реализации образовательной, научно-исследовательской, цифровой, международной и молодежной политик.

В 2021 г. сделан акцент на расширение взаимодействия со стейкхолдерами в рамках открытой сетевой системы и формирование у студентов профессиональных компетенций, соответствующих современным стандартам образования. 3 мероприятия («Школа гидов», Всероссийская студенческая олимпиада «От Куликова поля до реки Угры», «Творческая студенческая сессия «Императорский маршрут») были проведены совместно с Комитетом по развитию туризма Тульской области, министерством культуры Тульской области, федеральным учреждением культуры «Музей-заповедник «Куликово поле».

12.2.2. Проблемы возникшие при реализации

В ходе реализации проекта выявлены проблемы, требующие корректировки образовательных программ (дисциплин, практик) в соответствии с запросами работодателей (органов исполнительной власти, туристических фирм, учреждений культуры, средств размещения, предприятий питания, туристско-информационных центров и организаций, оказывающих экскурсионные услуги), а также правового регулирования условий привлечения работодателей к организации учебного процесса (в части соответствия требованиям к научно-педагогическому стажу, базовому образованию и т.д.).

12.2.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

В рамках консорциума разработана программа взаимодействия с органами исполнительной власти и музейным сообществом по подготовке кадров в сфере туризма и гостеприимства.

Проведены стратегические сессии с определением направлений взаимодействия органов исполнительной власти с профессорско-преподавательским составом и студенческим сообществом, получающим профессиональное образование по направлениям подготовки «Туризм», «Гостиничное дело» и «Педагогическое образование» (профили История и Право).

Подготовлены 3 проекта по туристическим маршрутам/экскурсиям по малым городам и историческим поселениям Тульской области (Дубна, Крапивна) и по Национальному туристическому проекту «Императорский маршрут» на территории Тульской области («Императорская семья на Тульской земле»); 2 проекта (интерактивная выставка «История одного здания: дворец – гимназия – институт»; создание интерактивной туристической карты Куликовского кластера) представлены на грантовый конкурс студенческих проектов в ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

Проведены подготовительные мероприятия по разработке программ научных исследований, лицензированию новых образовательных программ магистратуры, программ по повышению квалификации профессиональных кадров в гуманитарной сфере, владеющих современными цифровыми навыками для развития туристической отрасли Тульской области.

Скорректированы рабочие программы по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» в соответствии с потребностями туристического рынка региона.

Запущен процесс интеграции в рамках формирования цифровой гуманитарной образовательной и проектной среды, в частности по линии создания 3D-моделей, готовых к интеграции в AR-среду, разработки сценарного плана экскурсий и контент-описания исторических объектов

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

12.3.1. Достигнутые результаты

Подготовлена документации для проведения лицензирования и получена лицензия на ООП ВО 19.03.01 Биотехнология. Разработан учебный план, подготовлена вся необходимая учебно-методическая документация, объявлен набор в 2022 году на направление 19.03.01 Биотехнология, направленность Фармацевтическая биотехнология. Подготовлен комплект документов и объявлен набор студентов на новый профиль направления 35.03.04 Агрономия Растениеводство и ландшафтный дизайн.

Произведена модернизация учебного процесса посредством приобретения приборов и лабораторного оборудования на сумму 3 млн. рублей в следующих учебных кабинетах и лабораториях: лаборатория органической химии, лаборатория органического синтеза, лаборатория аналитической химии, лаборатория биохимии, кабинет физиологии растений, кабинет физиологии человека и животных.

В рамках Международного образовательного проекта «Подготовка учителя-предметника в вузе: современные подходы, проблемы и решения» совместно с вузами республики Беларусь организовано и проведено 6 Международных вебинаров различной образовательной тематики.

Создан Центр технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии», объем вложенных инвестиций 44,5 млн. руб. В структуре ЦТП 5 специализированных научных лабораторий, обладающих приборным парком мирового уровня: испытательно-аналитическая лаборатория, биотехнологическая лаборатория, микробиологическая лаборатория, лаборатория биогеохимии, лаборатория химического дизайна.

Научные исследования, проводимые на базе Центра технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии» поддержаны 7 грантам различного уровня и 2 хоздоговорами.

Грант РФФИ 19-44-710002 «Оценка разнообразия и визуализация флоры Тульской области методами современных информационных технологий».

Гранты правительства Тульской области в сфере науки и техники:

- «Научно-технические основы технологии получения комплекса селекционированных микроорганизмов и продуктов их ферментации, обладающих высокой биодеструктивной активностью по отношению к твердой органической фракции сточных вод муниципальных очистных сооружений»;
- «Разработка способа утилизации отходов пивного производства с помощью гриба вешенки обыкновенной»;
- «Биотехнологическая утилизация органических отходов при помощи личинок насекомого *Hermetia illucens* (черная львинка) и получение новых продуктов»;
- «Разработка научно-технических основ технологий переработки отходов металлургического производства и получения на их основе высокотехнологичных продуктов и материалов: безклинкерного вяжущего на основе шлаков,

строительных материалов и изделий».

- Гранты программы «УМНИК» Фонда содействия инновациям:
- «Разработка элементов технологии, выделение и культивирование метанотрофных бактерий для получения кормового белка»;
- «Разработка биотехнологического способа утилизации древесины с помощью грибов-биодеструкторов».

12.3.2. Проблемы возникшие при реализации

В ходе выполнения стратегического проекта выявлена проблема кадрового обеспечения научных подразделений Центра технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии». Возможными способами решения обозначенной проблемы являются выделение бюджетных мест в аспирантуры химического и биотехнологического профиля, а также привлечение молодых ученых из вузов и НИИ других регионов.

12.3.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Хоздоговор с ООО "Экомед-Сервис" "Разработка научно-технических основ синтеза новых биологически активных субстанций на основе производных 2-[2-п-аминофенил)этил]бензимидазола".

Хоздоговор с ООО "Тулская фармацевтическая фабрика" "Оказание консультационных и информационно-аналитических услуг"

Научные исследования проводились совместно с участниками консорциума стратегического проекта Институтом физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН (ПНЦ РАН), Южным федеральным университетом, ООО "Тулская фармацевтическая фабрика", ООО «Львинка», Всероссийским научно-исследовательским институтом фитопатологии, ООО «ПМХ-Втормет». По результатам исследований опубликовано 10 статей в журналах, индексируемых Scopus.

XII Международная биогеохимическая школа-конференция «Фундаментальные основы биогеохимических технологий и перспективы их применения в охране природы, сельском хозяйстве и медицине». В работе школы приняло участие в очном формате - более 60 российских и зарубежных исследователей, в дистанционном формате - около 20 ученых. Опубликованы материалы школы-конференции, включающие 106 статей, общим объемом 482 страницы. Материалы школы-конференции индексируются РИНЦ.Н47.

Формирование интегрированной сети педагогических и исследовательских площадок естественнонаучного профиля в школах Тульского региона, началось выполнение проекта "Аграрные классы" в образовательных организациях Тульской области. В соответствии с договором, заключенным между Министерством образования Тульской области и ТГПУ им. Л.Н. Толстого аграрные классы созданы в школах 5 районов Тульской области, на базе которых разрабатывается организационно-управленческая модель школьно-университетского партнерства и сетевого взаимодействия образовательных организаций региона по развитию естественнонаучного образования школьников.

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

12.4.1. Достигнутые результаты

Разработаны и осуществлены 6 проектов в области материаловедения и технологии конструкционных материалов. По их итогам изданы монографии - 6 шт.; опубликована 21 статья в журналах, входящих в Web of Science или Scopus; опубликовано 15 статей в журналах, включенных в текущий перечень ВАК РФ; 26 статей в изданиях, включенных в РИНЦ.

В феврале 2021 года проведена научно-практическая конференция с международным участием Технологическое образование: достижения, инновации, перспективы. Приняли участие 88 человек, 19 иностранцы. Издан сборник (электронное издание) материалов конференции.

Разработана программа магистратуры нового уровня направления Менеджмент, предусматривающая возможность выстраивания индивидуальных траекторий обучения и диверсификацию профилей подготовки. По заданию НОЦ Тулатех разработана программа магистратуры направления Техносферная безопасность профиль Инженерная защита окружающей среды. Получена лицензия. Обе программы внедрены в учебный процесс. Объявлен набор абитуриентов в 2022 году.

Выполнялся проект Актуальные проблемы научного и кадрового потенциала технологического образования, перспективы развития и инструменты роста. Опубликовано 20 статей в журналах, включенных в текущий перечень ВАК РФ; 17 статей в изданиях, включенных в РИНЦ; 2 учебника и 2 учебных пособия в центральных издательствах.

Разработан и осуществлен проект Развитие трудового потенциала сотрудников ВУЗа, который включает 6 программ курсов повышения квалификации. Прошел подготовку 61 человек.

Разработан и осуществлен проект Содействие рынку труда в области переподготовки кадров и расширения трудовой мобильности. Разработаны две программы. Прошли переподготовку 15 человек.

Разработан и осуществлен проект Единое образовательное пространство в рамках взаимодействия с АНО ДПО «Высшая техническая школа», вошедшей в Консорциум. Предварительно разработаны программы повышения квалификации.

Разработан и осуществлен проект Повышение производительности труда, направленный на формирование основ бережливого производства. Разработана клиентоориентированная программа повышения квалификации. Прошел подготовку 31 человек.

Разработан и осуществлен проект Поддержка и развитие олимпиадного движения. Отработана и систематизирована методика проведения олимпиад в дистанционном формате. По дисциплинам «Экономика» и «Финансовая грамотность» участвовало более 150 человек.

Разработан и осуществлен проект Финансовая грамотность. Разработана программа ДПО Содержание и методика преподавания курса финансовой грамотности. Получен диплом за I место в олимпиаде среди ВУЗов г. Тулы.

Проект Региональный конкурс на лучшую научную работу студентов по охране труда и безопасности жизнедеятельности. Осуществлено привлечение студентов к НИР. 2 студента вуза стали победителями.

12.4.2. Проблемы возникшие при реализации

Реализация проекта осуществляется в рамках плана, принципиальных проблем в отчётный период не выявлено.

12.4.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

Создано объединение педвузов Тулы, Армавира и Ярославля с целью обеспечения подготовки к реализации в сетевой форме ОПОП ВО и достижение эффекта синергии при реализации совместных работ. Разработаны проекты взаимодействия, которые вошли в соглашение о создании Консорциума. Проведена предварительная работа по определению ОПОП, подлежащих разработке в сетевой форме, подготовка к внедрению перекрестных онлайн-курсов.

12.5. Мультиязыковой коммуникативный инжиниринг в социокультурном пространстве региона

12.5.1. Достиженные результаты

Решены первоначальные задачи по формированию условий административного, научно-педагогического и ресурсного характера, необходимые для успешной реализации проекта. Приоритетным направлением работы по проекту в отчетном году явилось развитие человеческого капитала в целях развития компетенций в области цифровых гуманитарных наук и современных методик преподавания и овладения русским и иностранными языками.

Деятельность в рамках стратегического проекта осуществлялась в ходе организации и проведения серии мероприятий по ряду направлений:

- Научно-методические основы предметно-языкового интегрированного преподавания истории и английского языка;
- Культурный, литературный и языковой аспекты текста в дидактическом преломлении;
- Пути оптимизации подготовки учителя в области иноязычного образования;
- «Английский язык для общения» (региональный инновационный проект для учащихся школ, студентов и учителей английского языка Тульской области).

Определены и проанализированы лучшие практики в области цифровой гуманитаристики в отечественном и зарубежном образовании и установлены контакты с целью обмена информацией и организации программ повышения квалификации.

12.5.2. Проблемы возникшие при реализации

В ходе реализации проекта выявлен риск недостаточной обеспеченности квалифицированными кадрами для создаваемых центров и лабораторий, а также для успешного обеспечения вновь открываемых образовательных программ и преподавания новых дисциплин, обновления содержания существующих программ и дисциплин.

Прорабатываются меры по привлечению выпускников магистратуры для обеспечения деятельности создаваемой исследовательской инфраструктуры.

12.5.3. Построение сетевого взаимодействия и кооперация

В отчетный период осуществлялось изучение возможностей сетевого взаимодействия с целью участия в реализации проекта с университетами и другими организациями. Были установлены контакты с Российской ассоциацией цифровых гуманитарных наук, факультетом гуманитарных наук НИУ ВШЭ, Институтом цифровых гуманитарных исследований СФУ, кафедрой гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ - Пермь.

В целях развития компетенций в области цифровой гуманитаристики члены рабочей группы принимают участие в мероприятиях, организованных данными научно-образовательными коллективами.