

ЗАЯВЛЕНИЕ
на участие в Конкурсе «Ректорские гранты»

Я, Данилушкина Эльвира Игоревна

(указать полностью фамилию, имя и отчество)

прошу принять к рассмотрению мой проект:

Проблемы этичного использования пользовательских данных в бизнес-аналитике
(название проекта)

О себе сообщаю следующие персональные данные, необходимые для участия в Конкурсе.

Почтовый адрес с индексом	442963, Россия, Пензенская область, г. Заречный, Ахунская 3, кв. 124
Контактный телефон	8-960-325-16-70
Адрес электронной почты	elvira_danilushkina@mail.ru

С Положением о Конкурсе «Ректорские гранты» Пензенского государственного университета ознакомлен. С условиями Конкурса и предоставления гранта согласен.

В случае признания победителем Конкурса даю согласие на информирование общественности о победителях Конкурса и их проектах, а также использование предоставленных текстов, графических изображений, фото- и видеоматериалов.

Достоверность информации, предоставленной в составе заявки на участие в Конкурсе «Ректорские гранты» Пензенского государственного университета, подтверждаю.

«___» _____ 2020 г.

Данилушкина Э. И.
(подпись / фамилия и инициалы)

Научный консультант

Рындина С. В.
(подпись / фамилия и инициалы)

Информация о проекте для участия в Конкурсе «Ректорские гранты»

Название проекта	Проблемы этичного использования пользовательских данных в бизнес-аналитике
-------------------------	--

Направление научных исследований	Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
---	--

Информация об участнике	Руководитель проекта
	Ф.И.О. (указать полностью) руководителя проекта
	Данилушкина Эльвира Игоревна
	Адрес фактического проживания
	г. Заречный, Ахунская 3, кв. 124
	Городской (с кодом) или мобильный телефоны
	8-960-325-16-70
	Адрес электронной почты
	elvira_danilushkina@mail.ru
	Адрес персонального сайта (сайта проекта)
	Портфолио: https://lk.pnzgu.ru/portfolio/517658637
	Адреса социальных сетей (ЖЖ, Вконтакте, Твиттер, и др.)
	https://vk.com/id148006783
	Факультет, специальность, академическая группа
	ИЭиУ, бизнес-информатика, 17ЭЧ1
Команда проекта (при наличии) (Ф.И.О., функциональные обязанности)	
1 Куликова София Вячеславовна – совместная работа над исследованием, научные дискуссии, написание статей в соавторстве	
2 Михайлова Кристина Дмитриевна – совместная работа над исследованием, научные дискуссии, написание статей в соавторстве	
3 Плаксина Виктория Сергеевна – совместная работа над исследованием, научные дискуссии, написание статей в соавторстве	
Научный консультант (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, кафедра)	
Рындина Светлана Валентиновна, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра «Цифровая экономика»	

Ресурсное обеспечение проекта	Партнерство - отсутствует
	Использование при выполнении исследований научного оборудования и услуг центра коллективного пользования, студенческого научно- производственного бизнес-инкубатора,

	центра трансфера технологий, кабинета интеллектуальной собственности Пензенского государственного университета не требуется
--	--

Содержание проекта:

Аннотация	<p>Цифровые продукты, сервисы, платформы расширяют сферу своего присутствия в бизнесе и в частной жизни пользователей. Цифровая составляющая бизнеса, как правило, включает обработку чувствительных для пользователя данных. При этом нормы и правила применения инструментов обработки данных только начинают вырабатываться.</p> <p>Сложность проблематики работы с данными связана и с возможным несанкционированным доступом к данным, их компрометацией, а также извлечением из данных дополнительной информации, которая может быть использована с негативными последствиями для пользователя. Индустрия данных нуждается в ориентирах для следования нормам и принципам добросовестного ведения бизнеса на основе использования пользовательских данных. Также необходимо тестировать цифровые сервисы на соблюдение вырабатываемых норм и правил этичной бизнес-аналитики. Это тестирование возможно силами продвинутых пользователей при наличии внятных параметров и алгоритмов проверки на этичность использования пользовательских данных конкретными представителями цифровой индустрии.</p>
------------------	--

Актуальность	<p>Цифровые продукты, сервисы не могут совершенствоваться без инструментов бизнес-аналитики и пользовательских данных, к которым они применяются. В конкурентной цифровой среде преимуществом часто становятся не алгоритмы обработки данных, а сами данные. Многие сервисы предоставляют услуги бесплатно, извлекая прибыль из данных, которые оставляют пользователи, заполняя различные формы, производя какие-либо действия в цифровых продуктах и приложениях. То есть работает формула: «Если Вы за что-то не платите, значит, товар – Вы сами». Иными словами товаром в таком случае являются пользовательские данные, время, внимание пользователя и т.п.</p> <p>Объем хранимых данных о пользователях постоянно растет, механизмы извлечения знаний из данных становятся все более изощренными, и это создает асимметрию информационных отношений между бизнесом с цифровой составляющей и пользователем (клиентом такого бизнеса).</p> <p>В существующей деловой среде менее обременительно для бизнеса запрашивать разрешение на объем данных пользователя подчас многократно превышающий реальные потребности бизнеса, так как стоимость хранения и обработки таких данных не являются заградительно дорогими, а нормативные акты этому не препятствуют. Не имея стратегии использования этих данных в текущий момент, бизнес все равно стремится аккумулировать как можно больше пользовательских данных в своих руках, в перспективе рассчитывая получить коммерческую выгоду от этих данных в будущем, возможно не используя их потенциал самостоятельно, а перепродавая к ним</p>
---------------------	---

	<p>доступ третьим лицам. Это создает для пользователя значительные риски. Так как все большее проникновение цифровых продуктов в его повседневную жизнь создает мощный и рассредоточенный по многим локациям цифровой след пользователя, над которым он в большинстве случаев не имеет даже ограниченного контроля.</p> <p>Бизнес может запросить у пользователя больше данных, чем нужно для оказания услуги, извлечь из данных ту информацию, о которой пользователь не подозревает и использовать ее с потенциальными (а иногда и реальными) негативными последствиями для пользователя, не ставя его в известность о возможных рисках такого использования или о возникших негативных последствиях такого использования, если иное не предусмотрено законом.</p> <p>Так Facebook только после появления регламента по защите данных GDPR стал оповещать пользователей об утечках их данных из социальной сети, т.к. непрозрачность в этом вопросе теперь грозит значительными штрафами и скрывать подобные инциденты от пользователей стало невыгодно.</p> <p>Пользователь часто не подозревает какой объем данных о нем находится у бизнеса и как он будет использоваться. В связи с этим необходимо повышать цифровую грамотность пользователей, вырабатывать правила взаимодействия пользователей с бизнесом в части предоставления данных, давать пользователю рекомендации и алгоритмы контроля над собственным цифровым следом.</p> <p>Частые утечки персональных данных пользователей, ограниченная возможность пользователей повлиять на использование данных о себе, и только формирующееся правовое поле для обеспечения безопасности в цифровом пространстве делают тему исследования актуальной.</p>
--	--

<p>Анализ современного состояния исследований в данной области (приводится обзор исследований в данной области со ссылками на публикации в научной литературе)</p>	<p>Марк-Антуан Дилак (Marc-Antoine Dilhac) - адъюнкт-профессор этики и политической философии Монреальского университета обрисовал контур тех проблем этического свойства, которые возникают при отсутствии ответственного подхода к использованию искусственного интеллекта (ИИ). Прежде всего, это использование ИИ для повышения эффективности таких дискриминационных мер, как расовое профилирование, прогнозирование поведения и даже определение сексуальной ориентации людей. Научное исследование, не опирающееся на философию и лишенное социологических или юридических ориентиров, чревато этическими проблемами [Искусственный интеллект: этические проблемы / Юнеско, Курьер, март, 2018 г. – URL: https://ru.unesco.org/courier/2018-3/iskusstvennyu-intellekt-eticheskie-problemy].</p> <p>Повышение прозрачности принятия решений на основе бизнес-аналитики с помощью открытого ПО IBM Watson OpenScale. Готовое предсказание, сделанное моделью, IBM Watson OpenScale сопровождает двумя разными пояснениями, которые позволяют понять поведение алгоритма. Осуществляет поддержку соответствия нормативным требованиям с помощью отслеживания и объяснения решений ИИ в бизнес-процессах, а также интеллектуальное обнаружение и исправление ошибок для улучшения результатов [Доверяй, но проверяй! Как проверить свою модель с помощью</p>
---	---

	<p>облака IBM (Watson OpenScale) / Блог компании IBM – URL: https://habr.com/ru/company/ibm/blog/456134/.</p> <p>Общий регламент по защите данных (General Data Protection Regulation, GDPR) [Текст регламента GDPR – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679] – постановление Европейского Союза, с помощью которого Европейский парламент, Совет Европейского Союза и Европейская комиссия усиливают и унифицируют защиту персональных данных всех лиц в Европейском Союзе (ЕС).</p>
--	--

Цель и задачи проекта	<p>Цель проекта: анализ проблем этичного использования пользовательских данных в бизнес-аналитике и совершенствование практик использования данных в бизнесе</p> <p>Задачи проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести классификацию случаев неэтичного использования пользовательских данных. Описать неблагоприятные последствия для пользователей: угрозы нарушения личных границ, репутационные риски, финансовый ущерб, упущенные выгоды, иные исходы 2. Описать примерные механизмы тестирования цифровых сервисов и продуктов на наличие неэтичного использования пользовательских данных. 3. Проанализировать существующие регламенты бизнес-сообществ, поддерживающие этичное использование пользовательских данных
------------------------------	---

Научная новизна (формулируется новая научная идея, обосновывается новизна предлагаемой постановки и решения заявленной проблемы)	<p>В условиях быстро меняющейся цифровой среды, повышенной скорости внедрения сквозных технологий необходимо выработать механизмы оперативного реагирования на нарушения безопасности социальной среды связанные с цифровыми продуктами и сервисами и своевременного внесения дополнений и изменений в регламенты и соглашения бизнес-сообществ об этичном использовании пользовательских данных. А также выработать алгоритмы и механизмы пользовательского контроля над оборотом связанных с пользователем данных (не обязательно подпадающих под действие ФЗ-152 «О персональных данных»), а всего объема чувствительных данных, которые могут быть связаны с пользователем и которые циркулируют в информационном пространстве.</p>
--	---

Предлагаемые подходы и методы, их обоснование для реализации цели и задачи исследований (форма изложения должна дать возможность	<p>В рамках изучения дисциплины «Бизнес-аналитика на основе больших данных» (преподаватель – научный консультант проекта доцент Рындина С.В.) рассмотреть различные алгоритмы анализа данных: обучение с учителем, обучение без учителя и исследовать процесс извлечения дополнительных знаний о пользователях, с точки зрения возможной активации дискриминационных механизмов в отношении пользователя на основе полученных знаний и выработать механизмы снижения рисков неблагоприятных для пользователя последствий.</p> <p>Освоить инструменты анализа данных: язык программирования для анализа данных R, интегральную среду разработки RStudio, язык</p>
--	--

<p>конкурсной комиссии оценить соответствие подходов и методов исследования поставленным целям и задачам, надежность получаемых результатов)</p>	<p>программирования Python, среду для работы с Notebook на языках Python и R – Anaconda, и облачный ресурс для работы с Notebook на языке Python - Colab Laboratory.</p> <p>Изучить лучшие практики совершенствования инструментов анализа данных с точки зрения минимизации риска негативного влияния на жизнь пользователей результатов применения инструментов в отношении данных пользователя.</p> <p>Провести анализ дискуссий бизнес-сообществ по выработке норм и правил добросовестного использования данных пользователей в бизнесе и обобщить результаты в виде обзора.</p> <p>На основе изученных материалов предложить механизмы пользовательского контроля над собственным цифровым следом.</p>
--	--

<p>Имеющийся у заявителя научный задел по проекту (указываются полученные результаты, разработанные программы и методы, экспериментальное оборудование, материалы и информационные ресурсы, имеющиеся в распоряжении участника для реализации проекта, публикации (не более 15) участника, наиболее близко относящиеся к проекту за последние 5 лет (для каждой публикации, при наличии, указать ссылку в сети Интернет)</p>	<p>Проекты ГОСТов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проект ГОСТ Р Технологии интеллектуальной обработки данных. Способы обеспечения доверия к системам с искусственным интеллектом / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: http://docs.cntd.ru/document/560474246 2. Проект ПНСТ Информационные технологии. Большие данные. Типовая архитектура / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: http://docs.cntd.ru/document/554715621 3. Кодекс этики использования данных / Ассоциация больших данных- URL: https://ac.gov.ru/files/content/25949/kodeks-etiki-pdf.pdf <p>Блоги:</p> <p>Блог Хабра (Раздел- Информационная безопасность. Защита данных - URL: https://habr.com/ru/hub/infosecurity/)</p> <p>Блог Касперского - URL: https://www.kaspersky.ru/blog/</p> <p>Информационные ресурсы:</p> <p>ЭБС Znanium http://znanium.com/catalog/</p> <p>Пособия научного консультанта проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учеб. пособие / С. В. Рындина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2019. – 182 с (https://elib.pnzgu.ru/library/1580387120) 2. Рындина, С.В. Электронный бизнес: создание, развитие и продвижение цифровых продуктов : учеб. пособие / С. В. Рындина. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2019. – 88 с. (https://elib.pnzgu.ru/library/1571036817) 3. Рындина, С. В. Бизнес-аналитика: визуализация данных : учеб.-метод. пособие / С. В. Рындина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. 44 с. (https://elib.pnzgu.ru/library/10555400) 4. Рындина, С. В. Бизнес-аналитика на основе больших данных: обучение без учителя на языках Python и R : учеб.-метод. пособие /С. В. Рындина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2020. – 76 с. (https://elib.pnzgu.ru/library/1580387439). <p>Публикации руководителя проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Данилушкина, Э.И. Управление разработкой компьютерных
---	---

	<p>игр на основе референтных моделей бизнес-процессов / С.В. Рындина, Э.И. Данилушкина, В.С. Плаксина // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2019. – № 4 (32), с.32-29. https://elibrary.ru/item.asp?id=41860254</p> <p>2. Данилушкина Э.И. Анализ исполнимого бизнес-процесса «Создание рекламных анонсов» в разработке компьютерных игр/ Э.И. Данилушкина, С. В. Рындина// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки . – 2020. – № 1 (11) (в печати).</p> <p>3. Данилушкина Э.И. Управление бизнес-процессами в разработке компьютерных игр заочное участие в Международной научной конференции «Беларусь 2030: государство, бизнес, наука, образование» Минск, 15 декабря 2019 г. с публикацией статей (в печати) https://ecogames.bsu.by/bel2030/</p> <p>Портфолио: https://lk.pnzgu.ru/portfolio/517658637</p> <p>1. Курсовая работа «Анализ и управление бизнес-процессами компании разработчика компьютерных игр» с прикладной частью по автоматизации процессов в workflow-системе RunaWFE (с настройкой обработки данных в процессах и тестированием различных сценариев).</p> <p>2. Курсовая работа «Статистические методы анализа в экономике (5 вариант)»</p> <p>3. Курсовая работа «Бизнес-архитектура департамента GMCS по реализации продуктов IBM»</p>
--	---

**Значения целевых индикаторов Конкурса «Ректорские гранты»
Пензенского государственного университета**

№	Наименование	Единица измерения	Значение
1	Число публикаций по результатам исследований:		
	1.1. в изданиях, индексируемых в РИНЦ	единиц	2
	1.2. в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	единиц	1
	1.3. в изданиях, индексируемых в Scopus или Web of Science	единиц	0
2	Количество мероприятий (участие в конкурсах, экспонатов на выставках, докладов на конференциях) по демонстрации и популяризации результатов проекта	единиц	2
3	Число заявок на объекты интеллектуальной собственности, поданные по результатам выполнения проекта	единиц	0

4	Количество поданных заявок на конкурсы на проведение научных исследований и конкурсы выпускных квалификационных работ	единиц	0
5	Использование при выполнении исследований научного оборудования и услуг центра коллективного пользования, студенческого научно - производственного бизнес-инкубатора, центра трансфера технологий, кабинета интеллектуальной собственности	единиц	0

«_____» _____ 2020 г.

Участник Конкурса

_____ Данилушкина Э.И.
(подпись / фамилия и инициалы)

Научный консультант

_____ Рындина С.В.
(подпись / фамилия и инициалы)