

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

**ПРИКАЗ**

03.02.2021

г. Томск

№ 34-36/с

**Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ студентов ИШИТР**

Обучающимся 2 года обучения гр. 8ВМ91 и гр. 8ВМ92 Инженерной школы информационных технологий и робототехники утвердить руководителей и темы выпускных квалификационных работ в форме магистерской диссертации:

Отделение информационных технологий

Направление: 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Образовательная программа «Разработка интернет-приложений»

Специализация: «Разработка интернет-приложений»

Руководитель ООП: Кочегурова Елена Алексеевна, к.т.н., доцент

гр. 8ВМ91

№ п/п	Ф.И.О.	Тема выпускной квалификационной работы	Руководитель (ФИО, ученая степень, должность)	Аннотация практической направленности работы	Предприятие, организация, подразделение ТПУ, по тематике которого выполняется работа
1	2	3	4	5	6
1.	Васильчук Александр Николаевич	Разработка веб-приложения для удаленного конфигурирования устройств в системах оповещения	Саврасов Федор Евгеньевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Результатом работы является веб-приложение локального применения для изменения конфигурации устройств, которые входят в состав системы оповещения. Приложение позволит осуществлять удаленный доступ к таким системам для обеспечения мониторинга и управления.	ООО "ИНКОМ"
2.	Зайцев Владимир Александрович	Методы вейвлет-анализа в задачах обработки больших климатических рядов	Ботыгин Игорь Александрович, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Предполагается разработка обоснованных методов вейвлет-анализа для решения задач обра-	ИМКЭС СО РАН г. Томск



2585535

				ботки метеорологических рядов наблюдений с последующей их программной реализацией.	
3.	Кружков Денис Сергеевич	Разработка алгоритмов классификации объектов дорожного движения на изображениях и видеопоследовательностях	Друки Алексей Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Алгоритмы предназначены для классификации объектов дорожного движения по нескольким классам: автомобили, люди, дорожная разметка. Практическое применение алгоритмов возможно в беспилотных автомобилях, видеорегистраторах и системах видеонаблюдения.	ООО "Рубиус Групп"
4.	Лемешонок Кирилл Анатольевич	Разработка веб-сервиса для предоставления централизованного доступа к лабораторно-информационной системе «Химик-аналитик»	Друки Алексей Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Централизованный доступ лаборантов к системе «Химик-аналитик» позволит использовать справочную информацию системы, вносить результаты анализов, выполнять расчеты, формировать отчетные документы, а также производить интеграцию с внешними информационными системами и устройствами.	ООО "ХимСофт"
5.	Леонтьева Светлана Андреевна	Алгоритмические и программные средства обработки радиолокационных изображений для системы мониторинга земной поверхности и океанов	Кочегурова Елена Алексеевна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Целью работы является программное приложение для расчета технических характеристик и обработки изображений радиолокаторов, размещённых на космических аппаратах. Данное приложение будет входить в состав космической системы радиолокационного зондирования Земли.	ТПУ, ИШИТР



2585535

6.	Михеева Оксана Викторовна	Разработка информационной системы для организации деятельности библиотеки	Саврасов Федор Евгеньевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Целью работы является разработка веб-сервиса библиотечной системы. Сервис позволяет пользователю подбирать литературу в удобном формате и получать персональные рекомендации за счет внедрения рекомендательной системы на базе искусственной нейронной сети. Разрабатываемая система подходит для автоматизации работы университетской библиотеки.	ТПУ, ИШИТР
7.	Унжакова Екатерина Викторовна	Разработка алгоритмов генерации панорамных изображений из серии перекрывающихся кадров сцены	Друки Алексей Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Целью работы является разработка алгоритмов анализа и определения ключевых точек для серии перекрывающихся кадров и на их основе создания панорамных изображений. Разрабатываемые алгоритмы могут использоваться для создания трехмерных карт местности и панорамных изображений.	ТПУ, ИШИТР
8.	Фомичев Дмитрий -	Онтосемантический анализ образовательного контента	Фадеев Александр Сергеевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	В результате выполнения работы будет создано приложение, которое позволит производить анализ контента пользователя с позиции онтосемантического разбора. Тема особенно актуальна при работе с образовательными платформами и при дистанционном образовании, а также позволяет выявлять и сравнивать ключевые смыслы текстовых документов.	ТПУ, Управление проректора по цифровизации



2585535

9.	Харченко Антон Романович	Мониторинг оценки действий модуля релейной защиты и автоматики энергосистемы на основе анализа аварийных осциллограмм	Кочегурова Елена Алексеевна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Разрабатываемый модуль предназначен для анализа аварийных осциллограмм электромагнитных переходных процессов с целью определения правильной последовательности срабатывания защит. Данный алгоритм позволит автоматизировать часть работы инженера релейной защиты и автоматики для повышения безопасности энергосистемы.	ТПУ, ИШИТР
----	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

гр. 8ВМ92

№ п/п	Ф.И.О.	Тема выпускной квалификационной работы	Руководитель (ФИО, ученая степень, должность)	Аннотация практической направленности работы	Предприятие, организация, подразделение ТПУ, по тематике которого выполняется работа
1	2	3	4	5	6
1	Баскакова Анастасия Романовна	Проектирование и разработка веб-приложения для предсказания риска обучающихся в системе высшего образования	Зарубин Алексей Геннадьевич, к.х.н., доцент ОНД ИШПР	Предлагаемое веб-приложение представляет собой систему для предсказания риска обучающихся в высшем учебном заведении. Работа содержит методы для классификации и предлагает модель по прогнозированию отчисления студента. Результаты данной работы могут быть использованы сотрудниками системы высшего образования для раннего определения студентов под риском отчисления.	ТПУ, Управление проректора по цифровизации



2585535

2.	Иштуганов Руслан Александрович	Разработка веб-приложения для формирования инвестиционного портфеля в соответствии с современной портфельной теорией	Соколова Вероника Валерьевна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Научная работа в рамках магистерской диссертации предусматривает разработку веб-приложения для оценки рисков инвестиционных портфелей и их оптимизации. Данная работа интересна не только с научной точки зрения, так как для решения задачи используются передовые теории и методы в области инвестиционного анализа, но и несет высокую практическую и общественную ценность в плане повышения финансовой грамотности населения.	ТПУ, ИШИТР
3.	Клюшов Павел Дмитриевич	Разработка серверной части универсальной веб-платформы для игровых и прикладных приложений	Соколова Вероника Валерьевна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	ВКР направлена на разработку веб-платформы (серверная часть) для предоставления услуг по использованию, продаже и размещению приложений прикладного и игрового характера. Данная веб-платформа может использоваться в качестве магазина для продажи различных приложений, так и в виде универсального клиента для взаимодействия с ними.	ТПУ, ИШИТР
4.	Курбонов Шамил Алиевич	Частотно-временной анализ данных естественного импульсного электромагнитного излучения Земли при изучении природной и техногенной тектоники	Ботыгин Игорь Александрович, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Разрабатываемый алгоритм позволяет детектировать текст на изображениях реальных сцен. Может быть использован для автоматического аннотирования изображений, определения местоположения объекта съемки	ИМКЭС СО РАН г. Томск ”



2585535

5.	Лобанова Виктория Александровна	Разработка нейросетевого алгоритма распознавания надписей на изображениях реальных сцен"	Иванова Юлия Александровна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Разрабатываемый алгоритм позволяет детектировать текст на изображениях реальных сцен. Может быть использован для автоматического аннотирования изображений, определения местоположения объекта съемки	ТПУ, ИШИТР
6.	Муксунов Тахир Рамильевич	Исследование возможностей автоматизированного учёта и анализа публикационной активности работников научных подразделений ТГУ в формате веб-приложения	Кочегурова Е.А., к.т.н., доцент ОИТ ТПУ, консультант Булахов Николай Георгиевич, старший преподаватель кафедры квантовой электроники и фотоники ТГУ	В работе предполагается изучение возможности поиска в нескольких открытых электронных источниках научных публикаций конкретного человека. После завершения поиска программное приложение выполнит анализ работы на предмет ключевых слов, соавторов, наличия перевода на иностранные языки.	ТГУ, СФТИ, НОЦ «Технологии безопасности»
7.	Новицкая Кристина Васильевна	Разработка веб-приложения для анализа спортивных новостей	Соколова Вероника Валерьевна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Веб-приложение позволит выполнять анализ спортивных новостей, выявлять популярные новости, анализировать популярность и пр. Пользователь сможет не только читать и комментировать спортивные новости, но и отслеживать через сайт, в каких событиях участвуют различные спортсмены.	ТПУ, ИШИТР
8.	Рачис Всеволод Андреевич	Реализация автоматизированной информационной платформы интернета вещей – «Micran IoT»	Мышко Евгений Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	На данный момент активно развивается сфера Internet of things (IoT), поэтому многие компании, в том числе «АО НПФ Микран», начинают разрабатывать устройства в этой предметной области. Компания «АО НПФ Микран» имеет некоторую базу в виде устройств на базе LoRaWAN. Таким образом, в рамках работы решается актуальная задача по разработке системы мониторинга для таких устройств.	АО НПФ Микран



2585535

9.	Телепнев Андрей Евгеньевич	Разработка клиентской части универсальной веб-платформы для игровых и прикладных приложений	Соколова Вероника Валерьевна, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	ВКР направлена на разработку веб-платформы (клиентская часть) для предоставления услуг по использованию, продаже и размещению приложений прикладного и игрового характера. Данная веб-платформа может использоваться в качестве магазина для продажи различных приложений, так и в виде универсального клиента для взаимодействия с ними.	ТПУ, ИШИТР
10.	Цесько Олег -	Разработка прототипа социальной сети с двумерным способом представления, позиционирования и навигации по мультимедийному гиперлокальному контенту	Ботыгин Игорь Александрович, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР	Исследуется и реализуется альтернативный интерактивный способ взаимодействия с пользовательским интерфейсом для информационных площадок и социальных сетей. Разрабатывается методология и инструментарий для эффективного и оптимального подбора информационного контента по запросам и интересам пользователей.	ООО "Арвью" г. Томск

Основание: заявления обучающихся, представление заведующего кафедрой – руководителя отделения на правах кафедры ОИТ ИШИТР

Директор ИШИТР



Д.М. Сонькин

Исполнитель: Кочегурова Елена Алексеевна, тел.2204



2585535

## Лист согласования документа 'Приказ 2585535 (26.01.2021)'

Краткое содержание : ИШИТР Об утверждении руководителей и тем ВКР гр.8ВМ91 Васильчук А.

Директор (ИШИТР)	согласен	02.02.2021 16:28	Сонькин Д. М.
Начальник отдела (УМО)	согласен	02.02.2021 13:38	Александрова М. А.
Ведущий эксперт (УМО)	согласен	01.02.2021 09:04	Болокан М. Я.
Начальник (ОМаг.)	согласен	29.01.2021 18:18	Силушкин С. В.
Директор центра (ЦРС (ЕД))	согласен	29.01.2021 17:24	Бибик В. Л.
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры (ОИТ)	согласен	28.01.2021 21:27	Шерстнев В. С.
Доцент (ОИТ)	согласен	28.01.2021 15:27	Кочегурова Е. А.
Ведущий документовед (ОД)	согласен	28.01.2021 15:38	Габитова Р. А.

Исполнитель: Кочегурова Е. А. (вн. тел. 2204)

