

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

### ПРИКАЗ

06.02.2025

№ 34-38/c

Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ обучающихся отделения информационных технологий ИШИТР

Обучающимся 4 года обучения группы 8И12 ИШИТР утвердить руководителей и темы выпускных квалификационных работ в форме ВКР бакалавра:

Отделение школы: Отделение информационных технологий  
 Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии  
 ООП/ОПОП: Информационные технологии и системная инженерия  
 Руководитель ООП/ОПОП: Цапко Ирина Валериевна, к.т.н., доцент

№	ФИО обучающегося	Тема выпускной квалификационной работы (для групповой ВКР – основная тема ВКР и индивидуальная тема ВКР)	Руководитель (ФИО, учёная степень, должность) / консультант (ФИО, учёная степень, должность)	Аннотация практической направленности работы (не более трех предложений)	Предприятие, организация, подразделение ТПУ, по теме которого выполняется работа
1	Белинский Илья Алексеевич	Разработка сетевой архитектуры модульного многопользовательского игрового приложения на Unity	Коровкин Виталий Александрович, ст. преподаватель ОИТ	В работе продемонстрированы особенности проектирования сетевой микросервисной архитектуры для работы модулей игрового приложения. Так же показан подход разработки Unity-приложений с помощью пакетного подхода.	ОИТ ИШИТР ТПУ
2	Ефтифанов Дмитрий Валерьевич	Разработка информационной системы для поиска образующих полиномов, позволяющих строить циклические помехоустойчивые коды	Мыцко Евгений Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ	Работа посвящена реализации алгоритма поиска образующих полиномов для построения циклических помехоустойчивых кодов, применяемых в декодирующих устройствах исправления ошибок. В серверной части используются технологии параллельных вычислений для графических ускорителей (CUDA, OpenCL). Клиентская часть необходима для удобного взаимодействия пользователя с системой.	ОИТ ИШИТР ТПУ



3724421

3	Жарников Семён Викторович	Проектирование и реализация отказоустойчивой DevOps-инфраструктуры для программной платформы D.I.V.E.	Коровкин Виталий Александрович, ст. преподаватель ОИТ	Работа посвящена внедрению лучших практик применения концепции «инфраструктура как код» (IaC). В работе показан процесс проектирования и создания инфраструктурного контура на базе кластера Kubernetes, а также автоматизация доставки и развертывания в нем микросервисных приложений.	ОИТ ИШИТР ТПУ
4	Ложкомоев Максим Николаевич	Распознавание и перевод текстовых областей на изображениях со сложной фоновой структурой	Друки Алексей Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ	Работа посвящена разработке алгоритмов машинного обучения для решения задачи распознавания и перевода текста на изображениях. Алгоритмы представляют собой совокупность нейронных сетей, используемых для распознавания символов на изображении и перевода текста.	ОИТ ИШИТР ТПУ
5	Лузгин Андрей Михайлович	Система проведения интерактивных викторин	Пономарев Алексей Анатольевич, к.т.н., доцент ОИТ	В рамках данной работы рассматривается разработка системы проведения интерактивных викторин. Игрокам в реальном времени итеративно задаются вопросы из списка, игроки отвечают на них в течении указанного времени, за правильные ответы начисляются очки, по окончании вопросов показываются результаты игры, определяется победитель – игрок, набравший наибольшее число очков.	ОИТ ИШИТР ТПУ
6	Лягушин Федор Алексеевич	Детектирование и удаление текстовых областей на изображениях со сложной фоновой структурой	Друки Алексей Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ	Работа посвящена разработке алгоритмов машинного обучения для решения задачи детектирования текстовых областей на изображениях и их удаления. Алгоритмы представляют собой совокупность нейронных сетей, используемых для детектирования тексто-	ОИТ ИШИТР ТПУ



3724421

				вых областей на изображении и удаления старого текста, чтобы впоследствии его заменить на новый.	
7	Панков Данил Александрович	Разработка веб-приложения для выполнения и проверки программного кода	Брагин Александр Дмитриевич, ст. преподаватель ОИТ	Работа посвящена разработке веб-приложения с API для выполнения и автоматической проверки программного кода. Пользователи смогут отправлять фрагменты кода на различных языках программирования, настраивать среду исполнения и устанавливать необходимые зависимости.	ОИТ ИШИТР ТПУ
8	Сергеев Андрей Денисович	Анализатор стоимости криптовалют на участках ценовой волатильности	Цапко Сергей Геннадьевич, к.т.н., доцент ОИТ	Работа посвящена поиску методов и разработке программных средств поиска волатильности криптовалют, выявлению периодичности ценовых волн и прогнозированию цены на интервалы времени от 30 минут и более для определения точек покупки/продажи криптовалют.	ОИТ ИШИТР ТПУ
9	Толканюк Иван Андреевич	Разработка клиентской части модулей отслеживания времени выполнения задач и планирования рабочего графика	Дорофеев Вадим Анатольевич, ст. преподаватель ОИТ	Работа представляет собой разработку нескольких модулей клиентской части веб-приложения. Первый отвечает за отслеживание времени выполнения задач с автоматическим занесением результата в отчет текущего дня, второй - за планирование рабочего графика сотрудников предприятия в рамках гибридного формата. Модули облегчают сотрудникам рутинный процесс заполнения отчета о выполненной работе, а менеджерам и руководству статистику производительности сотрудников при разных режимах работы.	ООО «АЙ-ПИЭСТИ», г. Томск
10	Шахворстова Кристина Вячеславовна	Разработка интерактивного веб-приложения аналитики для игровых и VR-проектов на React	Коровкин Виталий Александрович, ст. преподаватель ОИТ	В работе представлены основные этапы работы над веб-приложением: от выявления бизнес-процессов до проектирования информационной	ОИТ ИШИТР ТПУ



3724421

				системы и реализации. Исследованы современные архитектуры, использующиеся при разработке реактивного фронтенда.	
11	Шевченко Александр Максимович	Разработка информационной системы для прототипа устройства «Погодная станция»	Мыцко Евгений Алексеевич, к.т.н., доцент ОИТ	Работа посвящена разработке прототипа устройства «Погодная станция» с возможностью мониторинга температуры, влажности, давления. Аппаратная составляющая системы разрабатывается на основе микроконтроллера STM32, отладочной платы Arduino, цифровых датчиков температуры, влажности, давления, а также bluetooth-модулей. Программная составляющая системы представляет собой клиент-серверное приложение с удобным интерфейсом для визуального контроля параметров.	ООО "Томиус-Проект", г. Томск
12	Штайн Владислав Алексеевич	Исследование и разработка модели семантической сегментации облаков точек объектов в помещениях	Григорьев Дмитрий Сергеевич, ст. преподаватель ОИТ	Основной целью работы является создание модели для классификации различных объектов (например, элементы интерьера, техника, архитектурные конструкции) на основе данных, полученных при помощи лидара. Практическое применение подобных моделей актуально для задач робототехники, навигации, автоматического проектирования интерьеров, создания цифровых двойников, а также в строительстве и инспекции зданий.	ОИТ ИШИТР ТПУ

ОСНОВАНИЕ: заявления обучающихся, представление руководителя ООП Цапко И.В.

Заведующий кафедрой – руководитель  
отделения на правах кафедры ОИТ ИШИТР

 В.С. Шерстнев

Исполнитель: Цапко Ирина Валериевна, тел. 5234



3724421

Лист согласования документа 'Приказ 3724421 (31.01.2025)'

Краткое содержание: ИШИТР Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ обучающихся группы 8И12  
Белинский И.А.

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры (ОИТ)	согласен	06.02.2025 09:40	Шерстнев В.С.
Начальник управления (УМУ)	согласен	05.02.2025 20:20	Александрова М.А.
Эксперт (УМО)	согласен	05.02.2025 20:17	Твердохлебова Т.С.
Директор центра (ЦРС (ЕД))	согласен	03.02.2025 14:43	Мертинс К.В.
Доцент (ОИТ)	согласен	03.02.2025 14:01	Цапко И.В.
Ведущий документовед (ОД)	согласен	03.02.2025 11:20	Габитова Р.А.

