**Темы курсовых работ, 3 курс**

1. Cоздание интерактивных сценариев взаимодействия в дополненной реальности для профориентационной работы на факультете
2. Интеллектуальная платформа продвижения продукции
3. Принципы отображения информации в дополненной реальности
4. Спектральный анализ веществ на основе алгоритмов машинного обучения
5. Некоторые современные задачи совершенствования АСУ АЗС (на примере уровнемеров резервуарного парка ООО "ЛУКОЙЛ Белоруссия")
6. Выделение объектов на изображениях молекулярно-генетического исследования
7. Анализ эффективности известных подходов к распознаванию эмоций лица нейросетевыми методами
8. Распознавание жестов в виртуальной реальности
9. Методы обнаруженич объектов в видеопотоке
10. Обзор и сравнение классических методов сегментации изображений
11. Алгоритмы обработки естественного языка в тексте
12. Модель и процесс определения усталости человека через внешние признаки
13. Интерполяционные стеганографические алгоритмы для изображений
14. Тестирование на проникновение на примере METASPLOITABLE 2
15. Интеллектуальные системы распознавания статических препятствий
16. Управление интерактивным дисплеем жестами при помощи алгоритмов компьютерного зрения
17. Разработка серверной части веб-приложения для исследования процессов регуляции транскрипции у бактерий
18. Организация совместного пользовательского взаимодействия в рамках образовательной платформы проекта "Цифровой факультет"
19. Отображение данных формата DICOM в виртуальной реальности
20. Потоковая передача медиаконтента для удаленных устройств отображения информации
21. Защита полиграфической продукции с применением цифровых водяных знаков
22. Контроль физиологических параметров человека во время нахождения в виртуальной реальности
23. Определение пневмонии при помощи остаточных нейронных сетей
24. Алгоритм определения истинности намерений человека по кратковременным изменениям мимики лица
25. Автоматизированное распознавание разметки web-страниц
26. Формализованная модель процесса проявления внешними факторами депрессивного состояния человека
27. Признаковое представление данных по изображениям областей лазерного пробоя внутри прозрачных материалов
28. Система координации незрячих людей с использованием нейронных сетей

**Темы курсовых работ, 4 курс**

1. Создание трехмерной модели товата фотограмметрическими методами
2. Распознавание и классификация лазерно-индуцированных дефектов в прозрачных материалах
3. Алгоритм распознавания рукописного текста результатов промежуточного контроля знаний студентов
4. Образовательное приложение для визуализации и работы со стереометрическими объектами в дополненной реальности
5. Предварительная обработка изображений в задаче оптического распознавания текста
6. Автоматизированные системы управления автозаправочными станциями: установка уровнемеров
7. Веб-приложение для уведомления клиентов авиалинии
8. Поиск оптимального по критериям места расположения объектов
9. Использование компьютерного зрения при ориентациив пространстве слабовидящих
10. Методы анализа влияния входных признаков моделей машинного обучения с учителем
11. Моделирование работы GPS приемника
12. Моделирование нейронной сети для добавления источника в компьютерные сцены
13. Разработка информационной системы получения и обработки данных для идентификации на основе технологий RFID и NFC
14. Модель информационной системы цифровая поликлиника УЗ "Глусская ЦРБ"
15. Средства информационной безопасности баз данных
16. Проектирование инфраструктуры и инструментов для непрерывной интеграции и развертывания веб-сайта проекта "Цифровой факультет"
17. Встраивание цифровых водяных знаков в изображения стеганографическим методом
18. Разработка системы машинного обучения для исследования психодинамических состояний
19. Структурирование спутниковых картографических изображений по стеганографической ёмкости
20. Анализ межпиксельных связей стеганографических контейнеров-изображений различных жанров
21. Приложения для централизованного доступа к базе данных вражденных пороков развития Рестублики Беларусь
22. Система поддержка принятия решений на SMART-АЗС
23. Детектирование и классификация объектов изображений с использованием сверточных нейросетевых моделей на базе фреймворка CoreML
24. Системы аудио и видеосвязи в мобильном приложении
25. Программно-аппаратный комплекс криптографического преобразования информации на основе государственных стандартов Республики Беларусь
26. Интерактивная образовательная платформа с поддержкой виртуальной реальности
27. Анализ изображений ОКТ глазного дна методами машинного обучения для распознавания ретиношизиса
28. Образовательный портал "Школа юных БГУ"
29. Распознавание данных в протоколах медицинских обследований