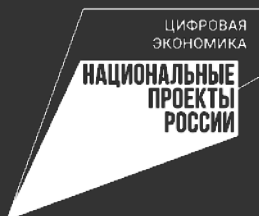




УНИВЕРСИТЕТ
ИННОПОЛИС



Минцифры
России

Первые итоги работы «цифровых кафедр»

сборник успешно
реализованных проектов



Содержание

- Приветствие от представителей Университета Иннополис.....	3
- Пояснение, как читать сборник.....	6

Отрасль Сельское хозяйство:

- Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева.....	8
- Ставропольский государственный аграрный университет.....	9
- Пермский национальный исследовательский политехнический университет.....	10
- Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова.....	11

Отрасль Здравоохранение:

- Уральский государственный медицинский университет.....	13
- Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации.....	14
- Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации.....	15
- Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации.....	16

Отрасль Транспорт:

- Российский университет транспорта (МИИТ).....	17
- Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет).....	18

Добывающая, обрабатывающая промышленность:

- Новосибирский государственный технический университет...21	21
- Омский государственный технический университет.....	22
- Волгоградский государственный технический университет.....	23
- Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна.....	24

- Уральский государственный горный университет.....	25
- Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева.....	26

Информационно-коммуникационные технологии:

- Московский государственный институт международных отношений МИД Российской Федерации.....	28
- Ульяновский государственный университет.....	29
- Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина.....	30
- Московский городской педагогический университет.....	31
- Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова.....	32
- Российский университет дружбы народов.....	33
- Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского.....	34
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники.....	35
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.....	36
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».....	37
- Тульский государственный педагогический университет имени Л. Н. Толстого.....	38
- Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского.....	39
- Сургутский государственный университет.....	40
Итоговые цифры.....	41





Коллеги, приветствую вас на страницах нашего сборника!

Мы подготовили его по итогам Марафона «цифровых кафедр», который проходил с 13 по 31 марта 2023 года.

На мероприятии выступили представители **107 вузов** – участников программы академического лидерства «Приоритет-2030». Университеты презентовали свои «цифровые кафедры», которые были открыты в начале этого учебного года. Только в онлайн-формате Марафон посмотрели **120 000 человек**, не считая зрителей на очных площадках, где встречались вузовские команды.

В этом сборнике мы рассказали о тех вузах и «цифровых кафедрах», где уже в рамках реализации проекта достигнуты значимые практические результаты: студенты разработали и внедрили ИТ-решения для индустрии, получили офферы от работодателей ещё в процессе обучения, преподаватели инициировали новые внутренние проекты. Радует, что немало прорывных идей были рождены и реализованы региональными вузами.

Предлагаем вам убедиться в этом самим и познакомиться с историями успеха 28 вузов России.

Искандер Бариев,
первый проректор – заместитель
директора Университета Иннополис



Смотреть запись
трансляций
Марафона
«цифровых
кафедр»



Марафон «цифровых кафедр» показал, насколько актуален и перспективен этот беспрецедентный для российского высшего образования проект и, главное, с каким интересом преподаватели и студенты вузов-участников погружены в него. Марафон стал инструментом привлечения внимания широкой вузовской аудитории к «цифровым кафедрам», повысил её заинтересованность. В рамках мероприятия вузы не только обменялись опытом, но и обсудили преимущества и сложности, с которыми столкнулись в процессе реализации этой масштабной инициативы. Для нас, организаторов Марафона, обратная связь от каждого участника проекта особую ценность, потому что именно она помогает вместе качественно улучшать его.

Екатерина Галиханова,
руководитель Ассесмент-центра
Университета Иннополис



Вузы – участники программы «Приоритет-2030» — это, бесспорно, флагманы российского высшего образования, университеты, которые готовят востребованные кадры для экономики нашей страны. Поэтому именно в их стенах открыли первые «цифровые кафедры», где готовят специалистов с развитыми ИТ-компетенциями для промышленности, медицины, сельского хозяйства и других отраслей.

Проект «Цифровые кафедры» реализуется уже год, и в самом начале его пути были опасения и сопротивление со стороны вузов. Ведь многие преподаватели рассматривали это направление только лишь как очередную дополнительную нагрузку. Радует, что наш Марафон смог показать и другую сторону этой «медали»: что проект помимо сложностей открывает массу возможностей для развития университетов.

Светлана Соколова
заместитель руководителя Ассесмент-Центра
Университет Иннополис

Как читать сборник

Перед каждым описанием кейса размещены QR-код и гиперссылка, хештеги, тематические плашки.

QR-код и гиперссылка под ним ведут на страницу сайта «цифровой кафедры» вуза, где размещена подробная информация о реализуемых направлениях подготовки.

Хештеги обозначают ключевые темы, представленные в проекте вуза. Например, по хештегам в этом описании можно сделать вывод, что в тексте пойдёт речь о студенческих стартапах (#StartUP), применяемых технологиях для отрасли агропромышленного комплекса (#Цифра_для_АПК) и взаимодействии вуза с индустриальными партнёрами.



#StartUP
#Цифра_для_АПК
#Индустриальное_партнерство

Жёлтая плашка показывает направление (профиль) вуза. Синяя плашка — направление программ подготовки на «цифровой кафедре».

Образование

АПК, сельское партнерство



Отрасль Сельское хозяйство:



#StartUP

#Цифра_для_АПК

#Индустриальное_партнерство

Образование

АПК, сельское партнёрство

Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева

Команда РГАУ решает задачи, связанные с развитием проекта «Цифровые кафедры», используя собственную стратегию. Первостепенно проект нуждался в ресурсах в виде команды, экспертов, партнёров и лабораторий. После была выведена «формула успеха» команды «цифровой кафедры», которая включает консолидированные составляющие: отраслевую экспертизу, топовых спикеров из ИТ-практиков, лабораторную базу вуза, административную поддержку от руководства. Развитие «цифровой кафедры» строится на принципах ИТ-хаба.

Студенты имеют возможность использовать новые знания в своих учебных проектах и для участия в конкурсах. Студентка «цифровой кафедры» Алина Пономаренко — специалист по цифровым сервисам в растениеводстве и грантовый победитель конкурса «Студенческий стартап» от Фонда содействия инновациям. Алина представила свой проект, посвящённый консультированию малого и среднего бизнеса в сфере применения удобрений, произведённых на территории Российской Федерации. В реализации проекта Алинегодились знания, полученные в рамках дисциплины «Проектирование, разработка баз данных Microsoft SQL Server», благодаря которой была создана адаптированная база удобрений. В рамках дисциплины «Анализ и моделирование бизнес-процессов» студентка предложила различные модели проекта, которые помогли детально проработать все связи в нём, а также понять, с какими рисками на каких этапах можно столкнуться при его реализации.



#DigitalEducation
#АПК_веб_приложения
#Индустриальная_востребованность

Сельское хозяйство

АПК, ИКТ

Ставропольский государственный аграрный университет

Слушатели программы «Программирование и базы данных» разрабатывают веб-приложения для решения задач в области АПК: для складского учета запчастей агротехники, учета ГСМ агротехники, сервисного обслуживания агротехники, электронной книги истории полей севооборотов, учёта расхода удобрений, подсчёта площадей убранных полей, онлайн-магазина фермерской продукции, учёта агроработ посевной, дневника полевых работ, календарного плана агроработ.

Три студента СтГАУ, обучающиеся на «цифровой кафедре», уже получили работу благодаря полученным знаниям и навыкам. Например, Алексей Бутков учится на 4 курсе по основному направлению «Электроэнергетика и электротехника», сейчас работает инженером-конструктором в сфере технологии машиностроения в ООО «Ставропольский завод автоприцепов». Работодатель нашел Алексея через проект «Цифровые кафедры», узнав, что в Ставропольском аграрном начали готовить кадры редкой квалификации «Специалист по производству несложных изделий методами аддитивных технологий».



#DigitalEducation
#Портально_аддитивная_машина
#Экспериментальные_образцы

Прикладные науки

АПК, сельское хозяйство

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Моделирование объектов с потенциальной возможностью их дальнейшего изготовления промышленным способом является важнейшей практической составляющей профессиональной программы «Информационные технологии в дизайне» на «цифровой кафедре» ПНИПУ. Разработка и проектирование промышленного образца предполагает различные этапы работы над планируемым изделием. Так, при создании корпуса внешнего аккумулятора для 3D-модели необходимо учитывать размеры изготавливаемой конструкции и её элементов, продумать форму и дизайн.

При этом моделирование объекта представляет лишь часть работы специалиста в области промышленного дизайна. Требование к качественной визуализации разработанного продукта необходимо для обеспечения его дальнейшего продвижения и презентации. По запросу коммерческой организации студенты «цифровой кафедры» разработали дизайн корпуса портально-аддитивной машины по технологии наплавления металла. Станок представляет собой российскую разработку по запатентованной технологии. Пока это опытный образец, но уже планируется запуск в серию. При разработке формы и конструкции корпуса требовалось соблюдать ряд условий и ограничений: учесть функциональные особенности, удобство взаимодействия с пользователем, устойчивость к вибрационным шумам, устойчивость к коррозии, допустимый температурный режим и ценовой диапазон. Студенты «цифровой кафедры» ПНИПУ с задачей справились.



#EdTech

#Нейронная сеть_для_АПК

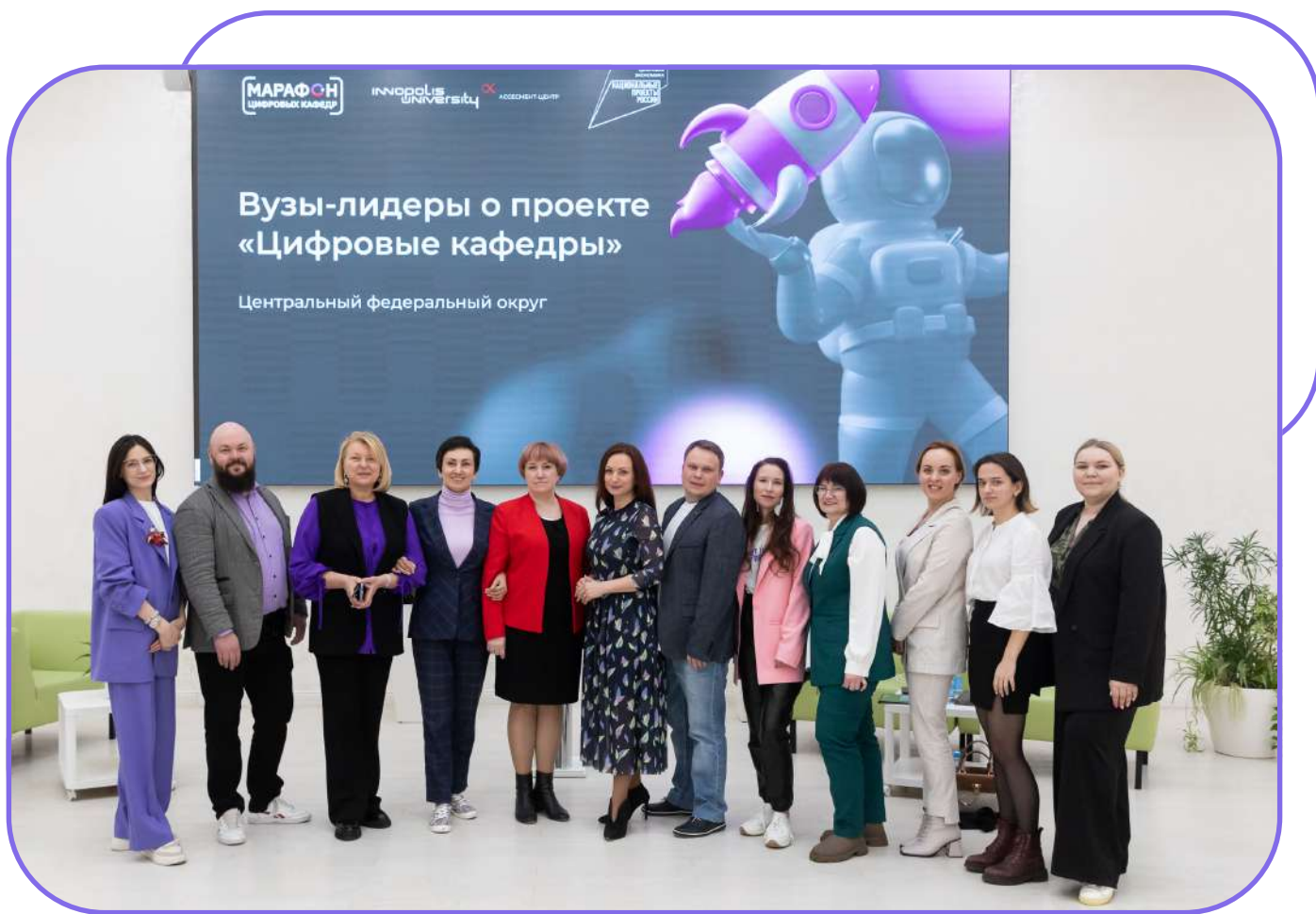
#Разработка_приложений

Прикладные науки

АПК, сельское хозяйство

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова

В Вавиловском университете руководитель и студенты «цифровой кафедры» разработали программный продукт для навигации по университету. Архитектура вуза имеет сложную структуру: разноэтажность, разные года постройки, литеры. В рамках цифровой трансформации внедрено кроссплатформенное решение «Кампусная навигация». Студенты оцифровали и внесли в базу данных более 267 аудиторий. Также разработчиками был предложен дизайн табличек аудиторий с QR-кодом для считывания местоположения на карте. Проект прошел апробацию и сейчас расширяется на оставшиеся два учебных комплекса. В результате создано мобильное приложение. На текущем этапе идёт оцифровка остальных учебных комплексов и портирование решения для web.



Отрасль Здравоохранение:



#StartUP
#AI_Medical
#Python_программирование

Здравоохранение

ИКТ в здравоохранении

Уральский государственный медицинский университет

Студенты «цифровой кафедры» УГМУ занимаются созданием технологического инновационного проекта AI Forrest. Это искусственный интеллект для распознавания язвенных кровотечений — потенциальная программа для внедрения в практическую медицинскую деятельность. Проект участвовал в акселерационной программе «Казанский медицинский стартап» и занял первое место в одной из ведущих номинаций. Разработано программное обеспечение на языке Python, реализующее обучение нейронной сети для распознавания типов язвенных кровотечений по эндоскопическим изображениям. ПО получило государственную регистрацию. Планируется использовать данную программу в учебном процессе для обучения будущих врачей.



#InnovationEducation
#Цифровое_здоровье
#СХ-технологии в медицине

Здравоохранение

ИКТ

Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

На «цифровой кафедре» Казанского ГМУ создали программу с привлечением промышленных партнеров — ICL КПО ВС, АО «БАРС Групп», ООО «Витакор». Слушатели на примере ГИС «Электронное здравоохранение РТ» на практических занятиях изучают реальные кейсы, возникающие при внедрении и использовании системы. Студенты могут не только пройти практику у компаний — разработчиков профильного программного обеспечения, но и остаться там на стажировку. Например, команда слушателей уже принимает участие в создании новых модулей МИС компании «Витакор», связанных с неонатологией, психиатрией и наркологией. Более 50 студентов, выбравших в качестве партнера «БАРС Групп», решают прикладные задачи, связанные с анкетированием и оценкой удовлетворенности пациентов в МИС «БАРС». Такие кейсы, решённые студентами в качестве отчётного проекта по «цифровой кафедре», в перспективе станут новыми функциями медицинской системы.



#InnovationEducation
#Цифровые_мед_технологии
#Компьютерный_анализ

Здравоохранение

ИКТ

Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Студенты «цифровой кафедры» БГМУ проходят практику на предприятиях, разрабатывающих медицинские информационные системы и интеллектуально-аналитические модули к ним. В качестве обучающих кейсов студенты получают реальные обезличенные наборы данных — датасеты, созданные на основе действующих в регионе МИС.

Базовые понятия программирования, статистической обработки и анализа данных студенты изучают на основе информации о пациентах, прошедших лечение в период пандемии COVID-19. Студенты учатся устанавливать необходимое ПО, подключать пакеты и библиотеки, проводить аналитические исследования — выявлять скрытые закономерности данных, вычислять статистические характеристики и оценивать корректность результатов. Непараметрические статистические тесты и показатели связи изучаются на основе данных наиболее социально значимых заболеваний, таких, например, как сахарный диабет. Прогнозирование и использование методов машинного обучения, искусственный интеллект изучаются с применением реальных кейсов из кардиологии и кардиохирургии.

Одно из заданий модуля позволяет определить, какие показатели являются потенциальными предикторами риска развития рестеноза — повторного тромбоза коронарных артерий у пациентов в период до 5 лет наблюдения.



#InnovationEducation
#Smart_больница
#Принятие_решений_в_медицине

Здравоохранение

ИКТ

Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Цифровая кафедра» СамГМУ создает экспериментальную площадку — цифровую больницу SMART для организации образовательного процесса при комбинировании компетенций в области ИТ и медицины. Цифровая больница – это виртуальная среда, которая повторяет инфраструктуру различных лечебных учреждений и предназначена для формирования практико-ориентированных цифровых компетенций будущих медицинских кадров. Она играет роль интерфейса между образовательным и лечебным учреждениями. Со стороны образовательной организации проект нацелен на разработку инновационных образовательных инструментов для мягкого встраивания цифровых компетенций на реальных медицинских кейсах. Со стороны лечебного учреждения — на создание передовых цифровых инструментов для расширения возможностей врача в процессе выстраивания коммуникаций и принятия решений. Разрабатываемые инструменты учитывают принципы работы мозга для оптимизации когнитивной нагрузки и ментальных моделей и ориентированы на рынки EduNet, NeuroNet и mHealth. Для организации стажировок и практик на «цифровой кафедре» СамГМУ создаётся онлайн-платформа для проведения соревнований по цифровому принятию решений в медицине. Участники решают медицинские кейсы: ставят диагноз и предлагают план лечения, используя набор цифровых инструментов в условиях неполной, противоречивой информации и ограничений времени.

Отрасль Транспорт:



#DigitalEducation
#Обратное_проектирование
#Импортозамещение

Образование

Транспорт

Российский университет транспорта (МИИТ)

Программы «цифровой кафедры» РУУТ МИИТ разработаны таким образом, чтобы студенты могли синтезировать ИТ-компетенции с проектами в своей отрасли. Так, студент пятого курса направления «Организация и управление на железнодорожном транспорте» Николай Таранов в рамках выпускной квалификационной работы на «цифровой кафедре» в качестве дополнения ИТ-составляющей к основному диплому разработал требования к внедрению «умного контейнера». Технология включает в себе применение RFID-меток, помещенных на контейнеры, и отображение информации заинтересованным сторонам. Такой подход позволит оптимизировать человеческие ресурсы и повысить достоверность и оперативность данных при организации перевозок контейнеров из Санкт-Петербурга в Индию, в том числе с выполнением технологических операций в морском порту Оля, которому и посвящено исследование по основному диплому.



#DigitalEducation
#WEB_сервисы
#Сотрудничество_с_индустрией

Прикладные науки

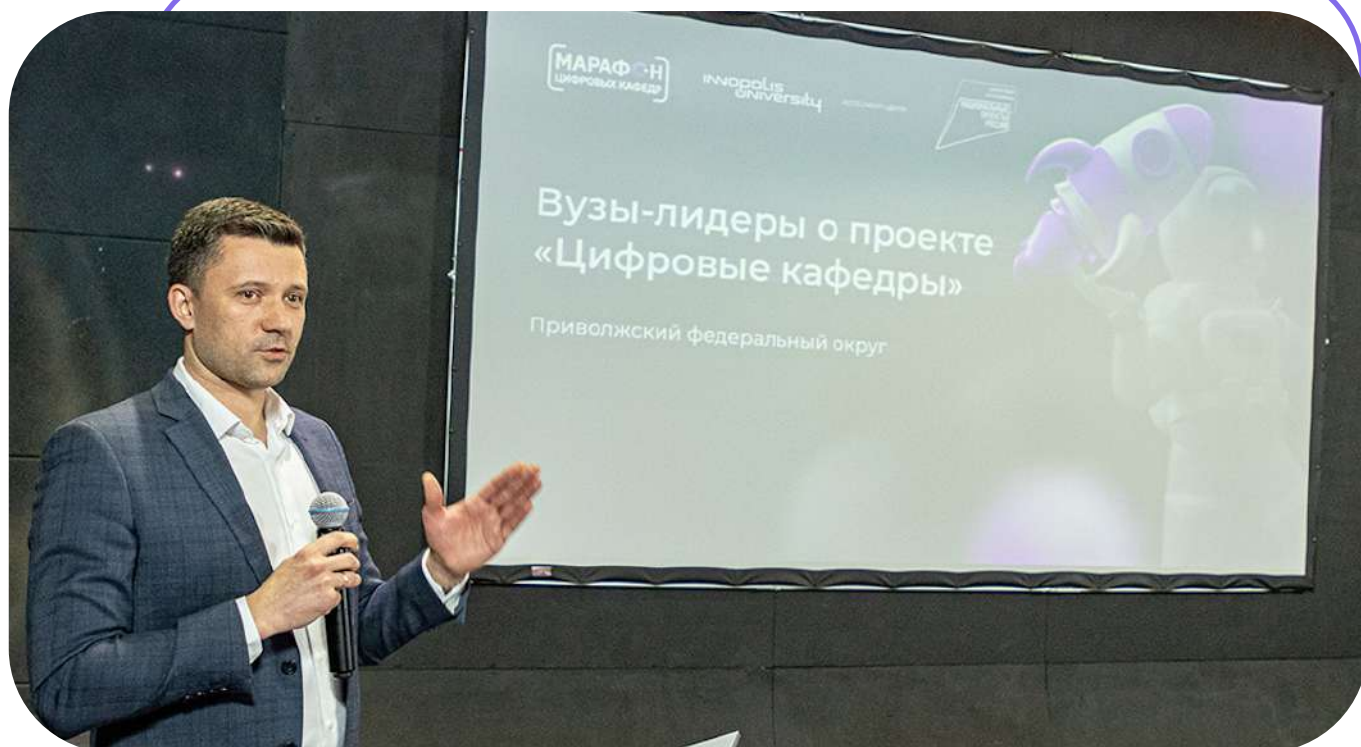
Транспорт

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

Студенты «цифровой кафедры» Московского авиационного института разрабатывают набор web-сервисов для авиакомпаний. Первый сервис предназначен для прогнозирования состояния и автоматизации планирования технического обслуживания и ремонтов авиационных двигателей на основе полётных данных и данных по техобслуживанию. Web-сервис планируется к внедрению в авиакомпании после завершения тестирования и опытной эксплуатации в техническом холдинге.

Второй разрабатываемый студентами сервис — это бот, способный прогнозировать задержку рейсов и оповещать пассажиров о статусе рейса. Студентка «цифровой кафедры» МАИ Анна Лебедева по итогу работы на проекте уже получила оффер на работу в авиакомпании.





Добывающая, обрабатывающая промышленность:



#DigitalEducation
#ЧатБот_архитектура
#DigitalManagment_в_строитель
ство

Прикладные науки

ИКТ, энергетика, обрабатывающая
промышленность

Новосибирский государственный технический университет

Студенты «цифровой кафедры» НГТУ также уже применяют ИТ-компетенции на практике. Валерия Булочева учится на 4 курсе по основной специальности «Менеджмент», а на «цифровой кафедре» осваивает маркетинговые цифровые технологии. В рамках курса она изучает дисциплины, каждая из которых является отдельной профессией на digital-рынке.

Практикоориентированность курса позволила ей уже во время обучения работать архитектором чат-ботов и разработчиком воронок продаж. Благодаря знаниям, полученным на курсе, она создала свой сайт, запускает рекламу, ведет свои экспертные соцсети. Кроме того, она выступает спикером на курсе по товарному бизнесу от эксперта по продаже недвижимости в Аланье и является партнёром турецкой строительной фирмы Alanya Emlak.



#DigitalEducation
#1С_разработка
#Индустриальное_партнерство

Прикладные науки

Обрабатывающая и добывающая
промышленность

Омский государственный технический университет

«Цифровая кафедра» ОмГТУ плотно сотрудничает с партнёрами и помогает студентам применять новые компетенции в работе еще до окончания обучения. Студент-магистрант ОмГТУ Михаил Голенко учится по направлению «Приборостроение» и работает в «Омскводоканале» — филиале УК «Росводоканал» на позиции инженера. Он осознанно пошел на «цифровую кафедру», выбрав программу по разработке на 1С, потому что сейчас реализуется большой проект по внедрению электронного документооборота в УК «Росводоканал» и всех его филиалах, и вся новая система строится как раз на решениях 1С. Выполняет проект индустриальный партнёр образовательной программы «цифровой кафедры» — ГК «Сатори Консалтинг», куда студент сейчас выходит на практику. Также благодаря сотрудничеству с индустриальным партнёром Михаил вошел в команду проекта автоматизации УК «Росводоканал».



#DigitalEducation
#Нейронная сеть_для_АПК
#Разработка_приложений

Прикладные науки

ИКТ, строительство,
транспортная инфраструктура,
обрабатывающая
промышленность

Волгоградский государственный технический университет

На «цифровой кафедре» ВолгГТУ совместно с партнёрами реализуют ряд междисциплинарных проектов в области разработок систем искусственного интеллекта в ТЭК. Под руководством специалистов из Волгоградского участка ООО ИК «СИБИНТЕК» команда слушателей программ «Системы искусственного интеллекта» и «Технологии программирования и системы управления базами данных» разработали автоматизированную систему оценки рисков при проектировании наземных регазификационных терминалов. Команда слушателей программ «Системы искусственного интеллекта», «Разработка мобильных и веб-приложений» и «Технологии программирования и системы управления базами данных» создает платформу поддержки развития рынка электромобилей под руководством ООО «Исследования и разработки “Окели Энерджи”». Компания инициировала проект вместе с АО «Центр цифровой трансформации» (Волгоградоблэнерго) и партнерами — салонами по продаже электромобилей, чтобы стимулировать спрос в регионе и развивать электрозаправочную инфраструктуру. Приложение создается для использования дилерскими центрами для снижения барьера при рекомендации электромобиля.



#EdTech
#Модная_метавселенная
#FasionTech

Образование

Обрабатывающая промышленность

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

СПбГУПТД совместно с VK, Институтом развития индустрии моды BEINOPEN и командой разработчиков Tomorrow's render Team создали уникальную метавселенную для модной индустрии — Beinopen Dreams. Проект призван помочь традиционным дизайнерским маркам найти себя в виртуальном пространстве и привлечь молодую аудиторию. Эксперты проекта и студенты первой в России магистратуры в сфере Fashion Tech в СПбГУПТД протестировали метавселенную как инструмент маркетинга для дизайнерских марок и попробовали проложить мост между традиционными брендами и диджитал-миром. Раньше в метавселенной умели работать только студенты ИТ-направлений университета, тогда как обучающиеся творческих специальностей могли только передавать свои работы посредникам.

Благодаря учёбе на «цифровой кафедре» будущие модные дизайнеры, технологи одежды и студенты других специальностей смогли работать с метавселенной напрямую, понимая, как именно она функционирует. Создание цифровых версий одежды — отличный инструмент продвижения в виртуальном мире. В рамках обучения на «цифровой кафедре» студенты не ИТ-направлений участвуют и в других подобных проектах и получают компетенции, необходимые современным работникам сферы ИТ. Так, студент Тимур Король мечтает сделать картинку на своей футболке «живой», и теперь он знает, что реализовать эту мечту ему поможет программирование на Python.



#EdTech
#Обратное_проектирование
#Импортозамещение

Прикладные науки

ИКТ

Уральский государственный горный университет

Студенты «цифровой кафедры» УГГУ осваивают обратное проектирование. Его цель — получение в короткие сроки информации с физического объекта для подготовки аналога. Под информацией понимаются физико-механические свойства, геометрические параметры, технологические характеристики и так далее.

Это позволит выпускать необходимые запчасти — детали, узлы зарубежных машин и оборудования в машиностроительном производстве, что позволит вести их дальнейшую эксплуатацию, не разрывая существующих технологических цепочек.

Студенты при помощи специальной аппаратуры изучают образцы запчастей иностранного производства, определяют материалы, выполняют замеры, проводят анализ и 3D-сканирование, затем моделируют, и по их модели создают конструкторскую документацию. Изготовление и испытание опытного образца происходит на предприятиях — партнерах «цифровой кафедры», где при необходимости корректируют документацию.



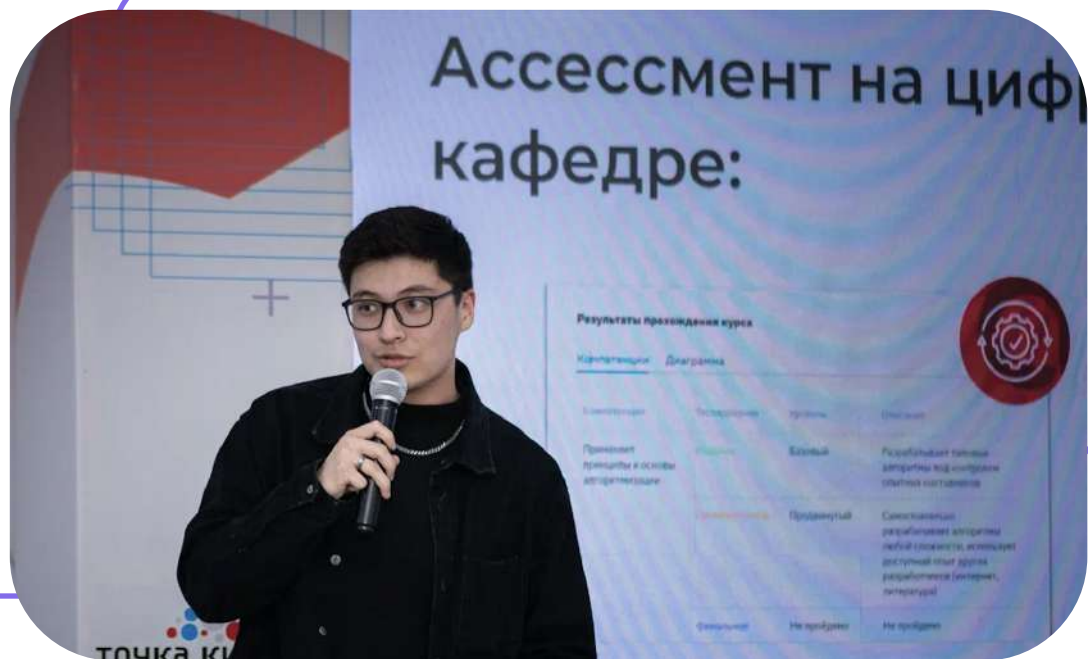
#InnovationEducation
#Аддитивное_производство
#НИОКР_с_индустрией

Образование

ИКТ

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева

На «цифровой кафедре» Самарского университета особенно популярна программа «Цифровые технологии аддитивного производства». Данные технологии позволяют получать уникальную продукцию широких сфер применения: от медицины до ядерной энергетики, из новых материалов и с улучшенными физико-механическими свойствами, при этом экономить до 90% дорогостоящего материала при высокой производительности. Обучающиеся моделируют технологические процессы аддитивного производства с целью оценки остаточных напряжений в процессе синтеза металлических порошков для таких сложнопрофильных тонкостенных деталей, как секция соплового аппарата, кронштейн топологически оптимизированный, горелочное устройство, корпус, смеситель, жаровая труба и другие. Результаты моделирования используются для предкоррекции геометрии и определения оптимальных технологических режимов селективного лазерного сплавления и прямого лазерного выращивания с целью получения функциональных деталей с заданными эксплуатационными характеристиками. Наибольший интерес данные от цифрового моделирования представляют для мелкосерийного производства заготовок аэрокосмической техники для достижения воспроизводимости параметров качества и геометрической точности. Практическая работа со студентами реализуется в рамках совместных НИОКР с предприятиями региона.



Информационно-коммуникационные технологии:



#StartUP
#Цифра_для_спорта
#Индустриальное_партнерство

Образование

ИКТ

Московский государственный институт международных отношений МИД Российской Федерации

На Марафоне «цифровых кафедр» студент второго курса магистерской программы «Спортивная дипломатия» Роман Паутов рассказал о своем итоговом проекте — стартапе «Спортплан». Это система управления спортивными мероприятиями, которая упрощает взаимодействие организаторов, участников и партнёров, прикладное решение для ГИС «Физическая культура и спорт», которое позволяет ускорить согласования, необходимые для подготовки и проведения спортивного мероприятия. Вместо многочисленных чатов пользователь работает с шаблонами мероприятий, а собираемые данные о посещаемости и спортивных результатах обрабатываются методами машинного обучения. Переговоры о пилотировании проекта ведутся с Российским футбольным союзом, федерациями легкой атлетики и регби.

В 2023 году в преакселерационную программу MGIMO Ventures в числе 20 участников отобран студенческий стартап «Хартл». Это платформа, которая позволяет соискателям пройти один раунд собеседований и отправить результаты в несколько заинтересованных ИТ-компаний. Выпускники «цифровой кафедры» МГИМО станут одними из первых её пользователей, а отраслевые партнёры МГИМО — работодателями «Хартл».



#DigitalEducation
#MVP_прототипы
#Мед_Мобильные_Приложения

Образование

ИКТ

Ульяновский государственный университет

Студенты «цифровой кафедры», обучающиеся по программе «Разработка мобильных приложений», в составе ИТ-команд пробуют себя в разных ролях разработчиков: одни отвечают за UX/UI мобильного приложения, вторые — за фронтенд-разработку, третьи занимаются бэкэнд-разработкой, а четвертые отвечают за тестирование. Таким образом студенты уже на этапе обучения разрабатывают свои MVP-прототипы мобильных приложений. Например, они спроектировали мобильное приложение для медицинской клиники и пациентов, которые проходят реабилитацию после перенесённых заболеваний.

Пользователи приложения смогут получить информацию об услугах и врачах клиники, а через личный кабинет получить рекомендации от своего лечащего врача. В приложении предусмотрен функционал внесения данных об артериальном давлении, пульсе, уровне сахара в крови и прочих показателях пациента. Будут размещены рекомендательные видеоролики для проведения занятий по физкультуре. В личном кабинете врача спроектирован функционал по ведению статистики и формированию отчетов по каждому пациенту.



#DigitalEducation
#DevOps_партнеры
#ИТ_наставничество

Образование

Дизайн, реклама, программирование

Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина

Благодаря реализации проектов «Приоритет-2030» и «Цифровые кафедры», вуз начал активное взаимодействие с ИТ-компаниями из различных регионов России. Их эксперты проводят практические занятия для студентов. Благодаря таким партнёрствам университету удалось выйти за рамки проекта «Цифровая кафедра» и создать базовую кафедру «Технологии DevOps». Кроме того, были созданы сетевые программы обучения, новые программы дисциплин по выбору.

Также разработана долгосрочная программа по спортивному программированию, определён порядок совместных мероприятий по популяризации этого направления в регионе. В 2022 году студенты «цифровой кафедры» создали команду ТГУ имени Г. Р. Державина по спортивному программированию и принимают участие в студенческом чемпионате мира по программированию ICPC.

Запущен проект «ИТ-наставничество», суть которого заключается в том, что студентов университета в рамках дисциплины «Проектная деятельность» направляют на практику в ИТ-компании. Так, студентка «цифровой кафедры» Василиса Мишина устроилась на стажировку в компанию «Би Фаунд» с последующим трудоустройством на должность SEO-специалиста.



#DigitalEducation
#1С_разработка
#Цифра_детям_с_особыми_потребностями

Образование

ИКТ

Московский городской педагогический университет

Студенты «цифровой кафедры» МГПУ — будущие специалисты гуманитарного профиля, поэтому поначалу им было сложно адаптироваться в программах ИТ-направления.

Однако в итоге они научились использовать полученные ИТ-компетенции в своих профильных проектах.

Студентка «цифровой кафедры» Елена Выдрина разрабатывает информационную систему учета и анализа динамики развития детей с особыми образовательными потребностями в едином пространстве. Эту систему Елена планирует сконфигурировать на базе платформы «1С: Предприятие 8.3» «с нуля», используя весь арсенал средств и технологий, которые были изучены в рамках проекта «Цифровые кафедры». Применение разработанной информационной системы позволит повысить качество психолого-педагогического сопровождения ребёнка и оказания помощи в условиях организаций разных ведомств; вести автоматизированный учёт данных о результативности и эффективности оказываемой помощи; использовать данные для построения индивидуального образовательного маршрута, в том числе проектирования индивидуальной профессиональной траектории с учётом особых образовательных потребностей и возможностей ребёнка.



#DigitalEducation
#Цифра_для_экологии
#Карбоновый_полигон

Образование

ИКТ

Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова

Студенты «цифровой кафедры» ЧГУ имени А. А. Кадырова занимаются разработкой платформы карбонового полигона для мониторинга выбросов углерода. ИТ-решение будет включать в себя систему обработки данных от датчиков и возможность управления процессом работы карбонового полигона на основе полученной информации.

Также в рамках проекта планируется разработка цифровой платформы для проведения анализа эффективности принятых мер по снижению выбросов углерода. Научные работники и лаборанты смогут более эффективно исследовать, например, показания погоды и проводить сравнение показателей до и после внедрения изменений.



#DigitalEducation
#Phyton_программирование
#Студенты_практики

Образование

ИКТ

Российский университет дружбы народов

Студенты «цифровой кафедры» РУДН активно применяют новые компетенции в своей учёбе. Александра Саакян обучается по направлению «Экология и природопользование» и специализируется на изучении рептилий. Она поступила на «цифровую кафедру», чтобы получить компетенции в программировании на языке Python и использовать их в работе.

В качестве проекта по итогам обучения по программе Александра разработала мобильное приложение, которое содержит справочники-определители и полевые дневники, необходимые для интерпретации данных и ведения записей в сфере герпетологии, а также позволяет обрабатывать герпетологические данные непосредственно в месте их сбора. Кроме того, студентка участвует в разработке другого приложения, которое способно распознавать виды исследуемых особей.



#DigitalEducation
#Нейронная сеть_для_АПК
#Разработка_приложений

Образование

ИКТ

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского

«Цифровая кафедра» КФУ имени В. И. Вернадского помогает обучать нейронные сети для распознавания болезней винограда. Проект «Создание интеллектуальной системы распознавания заболеваний винограда для агропредприятий и виноградарей Крыма и юга России» реализуется учеными совместно с аграрными предприятиями Крыма.

Студенты разных направлений решали задачи подготовки датасета для обучения нейронной сети распознаванию заболеваний винограда. Данные, которые подготовили студенты на занятиях, использовались для обучения моделей нейронной сети для программной реализации интеллектуального сервиса на самых разных платформах. Нейронная сеть доступна для использования на компьютере, с которым работают специалисты, можно использовать web-версию сервиса или мобильное приложение для агронома «Агротех» — это разработка университета. Студентам «цифровой кафедры» понравилась идея телеграм-бота, который сделает нейронную сеть доступной всем. Первая версия распознаёт три самых распространённых заболевания: милдью, оидиум и черную плесень. После доработки остальных данных авторы разработки смогут дообучить модель и добавить ещё новые заболевания.



#EdTech

#JuniorFrontend_разработчик

#DAT_цифровая_платформа

Прикладные науки

ИКТ

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Преподаватели и студенты «Цифровой кафедры» ТУСУР совместно с диджитал-агентством TAGREE разработали программу «Junior Frontend разработчик», так как компании и в целом рынку труда не хватало именно таких специалистов. При создании курса преподаватели подготовили веб-учебник, практические кейсы, живой код-ревью, возможность стажировки в период обучения. Также было создано специальное образовательное пространство — цифровая платформа DAT. В неё входят единая среда разработки ИТ-проектов, биржа проектов, мобильный кабинет, цифровой двойник студента. ТУСУР проработал коммуникацию с промышленными партнёрами, которые готовы принять на работу всех студентов «цифровой кафедры» после окончания обучения.



#EdTech
#Цифра_строительству
#Автоматизация_проектирова
ния

Образование

ИКТ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

На «цифровой кафедре» Политеха Петра Великого студенты программы «Программирование для BIM-платформ» решают практические задачи строительной отрасли. Задачи для кейсов предоставили 10 строительных и проектных компаний. Первый тип задач направлен на автоматизацию проектирования зданий и сооружений. Например, на создание различных скриптов и приложений, в том числе для проектирования жилых помещений, инженерных систем, расположения квартир, работы с открытыми форматами, расположения зданий на земельном участке. Такие скрипты и приложения решают проблему автоматизации при проектировании зданий и сооружений и увеличивают производительность проектировщика. Один из кейсов предоставлен проектной компанией «ЭталонПроект» — одной из ведущих компаний по проектированию жилищного фонда РФ. Практика разработана на основе экосистемы проектной деятельности в Политехе, которая включает 100 партнёров, 350 кейсов, 150 наставников и 500 междисциплинарных команд каждый год.



#EdTech
#Moodle_проверка_знаний
#Цифровая_грамотность

Образование

ИКТ

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Студент «цифровой кафедры» НИУ «Высшая школа экономики» Дмитрий Каневский создал плагины для платформы moodle, которые позволяют автоматически проверять задания экзамена по цифровой грамотности, сдаваемого всеми студентами бакалавриата НИУ ВШЭ. Инструмент введён в эксплуатацию в 2022 году. С его помощью был проведён экзамен уже для более чем 12 тысяч студентов НИУ ВШЭ и преподавателей вузов-партнёров, обучающихся на программах повышения квалификации «цифровой кафедры» НИУ ВШЭ.



#EdTech
#Цифра_для_школ
#Цифровая_история

Образование

ИКТ

Тульский государственный педагогический университет имени Л. Н. Толстого

Студенты «цифровой кафедры» ТГПУ имени Л. Н. Толстого создали цифровой образовательный контент, который в дальнейшем будет использован для проведения занятий в школах.

В первом наборе обучались студенты — будущие учителя истории. В ходе обучения они получили компетенции создания в школе цифровой образовательной среды, технологий технической обработки и размещения информационных ресурсов на сайте образовательной организации; цифровизации процессов управления образовательной деятельностью, технологий разработки веб-приложений. При этом студенты выполняли проекты прикладного характера. Например, участвовали в оцифровке исторических артефактов античного времени, черняховской археологической культуры, киевской археологической культуры для создания виртуальной коллекции «Палаты древностей» в качестве образовательного инструмента при изучении курсов «История Древнего мира» и «Археология». Цифровой двойник виртуальной коллекции сохраняет артефакт: амфору, фрагменты орудий труда, украшения от нежелательного воздействия. Студенты смогут рассмотреть некоторые артефакты в образе цифровой реконструкции, а не только сохранившиеся фрагменты.

Кроме того, студенты научились решать вопросы обеспечения информационной безопасности образовательной организации и обучающихся.



#InnovationEducation
#VR_Ar_продукты
#AL_анализ данных

Образование

ИКТ

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского

На «цифровой кафедре» вуза создано новое образовательное пространство — Лаборатория виртуальной и дополненной реальности. Её создание позволило разрабатывать VR/AR продукты, интегрировать студентов в коммерческую среду разработки ПО и использовать VR-технологии для аккумуляции биологически активных сигналов человека в процессах обучения и стресс-тестах на стыке информационных технологий и медицины. В программе «Основы алгоритмизации и программирования» основное внимание уделяется искусственному интеллекту и анализу данных в прикладных областях. Благодаря данной программе студенты не ИТ-направлений смогли использовать технологии анализа данных для своих предметных областей: химии, социологии, строительства, экономики. Некоторые результаты стали фундаментом для научной работы студентов. Например, студенты-социологи исследуют, можно ли, исходя из ответов на социологическую анкету (выбор подписок, характеристики потребляемого контента), определить креативность человека. Студенты строительных специальностей пытаются спрогнозировать сроки капремонта помещений, а студенты института биологии и медицины анализируют наличие и отсутствие патологий у матери и ребенка исходя из данных по рожавшим женщинам. В 2023-2024 году планируется создание Научно-образовательного центра «Умный город» на базе Университета Лобачевского. В ходе его работы планируются к запуску несколько программ отраслевой направленности на «цифровой кафедре».



#InnovationEducation
#Phyton_программирование
#Индивидуализация_обучения

Образование

ИКТ

Сургутский государственный университет

На «цифровой кафедре» Сургутского государственного университета организована индивидуализация образовательного процесса при обучении программированию на языке Python. Преподаватели разработали систему практических заданий в Moodle на основе «электронных методичек», содержащих последовательно нарезанный методический материал, который сразу можно опробовать в редакторе кода под материалом на предложенной задаче. Написанный студентом код проходит ряд проверок, система конспектирует каждую попытку обучающегося проверить код, с ошибками и без, с первой мысли до верного решения. Фиксируется текущее состояние ответа каждые несколько минут, преподаватель видит результат в реальном времени. В системе сохраняется история кода, что позволяет определить, нужна ли помощь студенту. В случае необходимости код выводится на «общий» экран для обсуждения и разъяснения.

Итоговые цифры:

Территориальные локации:

- г. Иннополис
- г. Нижний Новгород
- г. Екатеринбург
- г. Томск
- г. Ростов-на-Дону
- г. Санкт-Петербург
- г. Москва

8 федеральных
округов России

37 экспертов из
индустрии

107 вузов — участников
программы «Приоритет-2030»

44 часа прямых эфиров на
платформе «ВКонтакте»

10 вузов получили благодарности от Минцифры России:

1. Казанский государственный
медицинский университет Министерства
здравоохранения Российской Федерации
2. Ставропольский государственный
аграрный университет
3. Омский государственный технический
университет
4. Донской государственный технический
университет
5. Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет
6. Уральский государственный
медицинский университет
7. Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
8. Российский государственный
аграрный университет — МСХА имени
Климента Аркадьевича Тимирязева
9. Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова
10. Московский авиационный институт

135 700
просмотров
трансляций
Марафона

