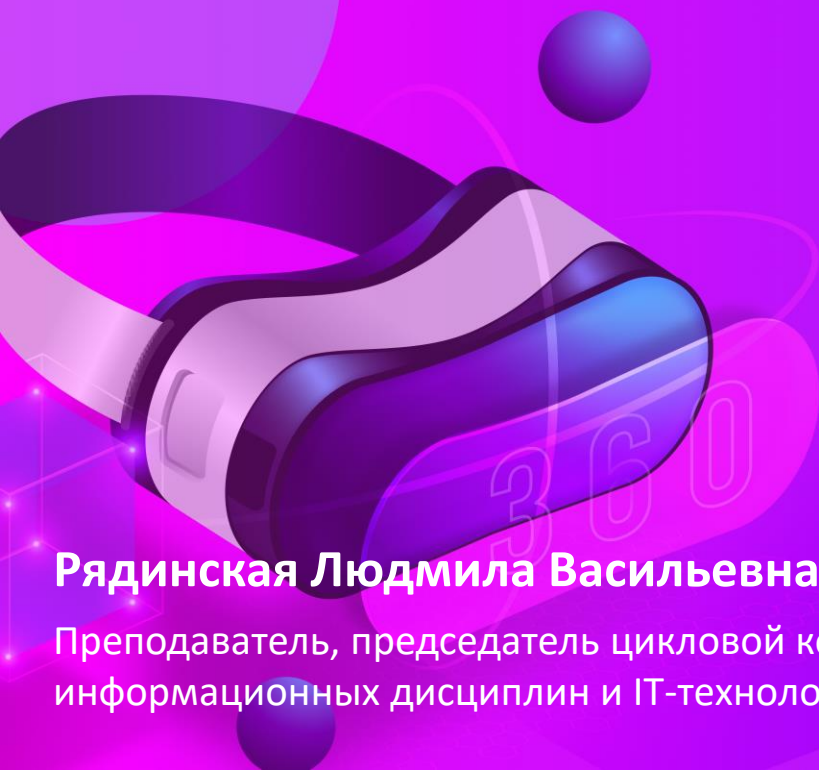


КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

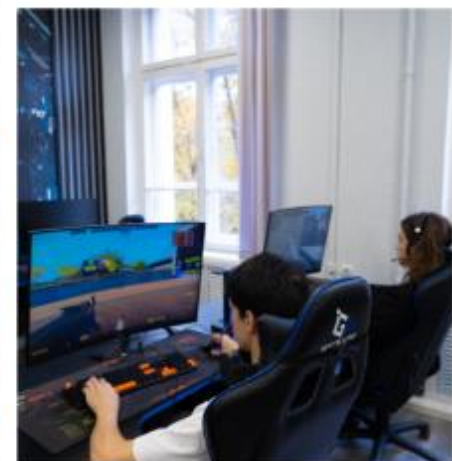
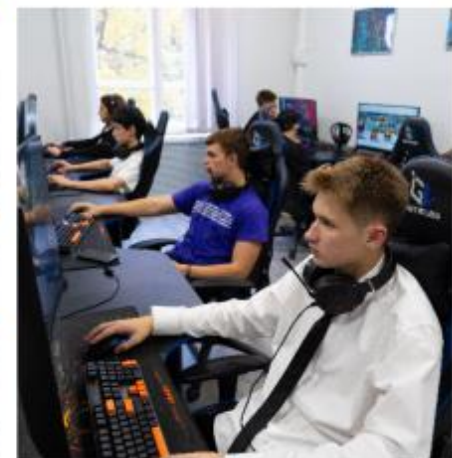
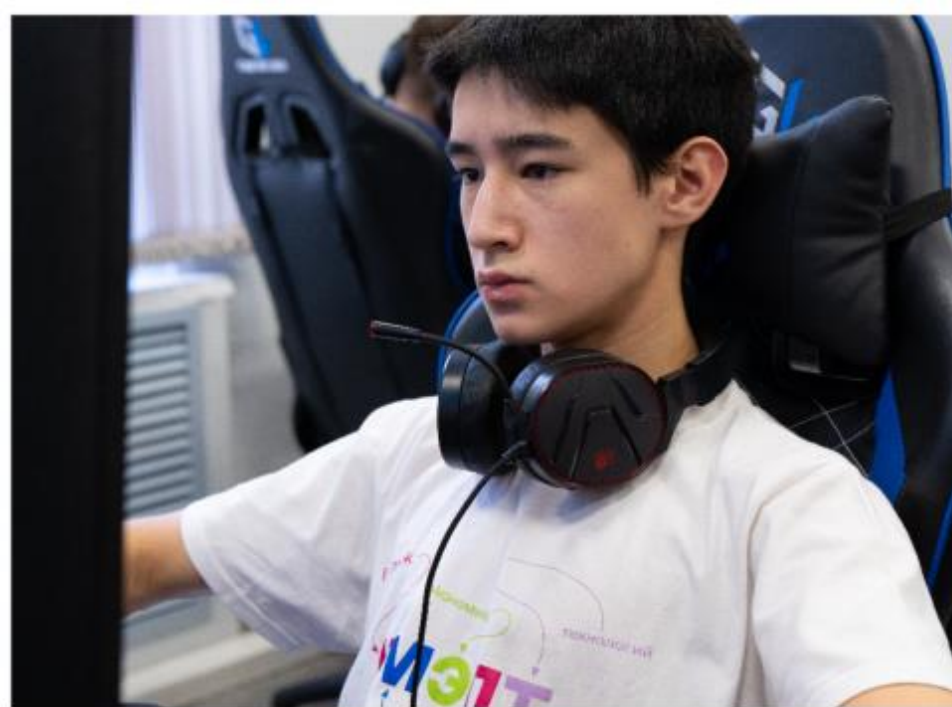
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «ЛИДЕР СПО»



Рядинская Людмила Васильевна

Преподаватель, председатель цикловой комиссии
информационных дисциплин и IT-технологий

**«VR-лаборатория КМЭПТ:
междисциплинарная
проектная деятельность как
инструмент формирования
профессиональных и
надпрофессиональных
компетенций»**



Создание сквозной междисциплинарной модели проектной деятельности студентов КМЭПТ на основе разработки игровых и VR-приложений для решения реальных задач, объединяющей специальности различного профиля

Актуальность данного проекта обусловлена современными тенденциями в сфере цифровизации образования, создания условий для успешного внедрения в процесс подготовки высококвалифицированных специалистов среднего звена цифровых ресурсов на базе отечественного программного обеспечения. Кроме того, обращение к современным цифровым ресурсам является одним из способов включения профессионального компонента в общеобразовательный цикл программ СПО и его успешной реализации.

Varwin как отечественная многофункциональная платформа для разработки и модификации виртуальных проектов, включающая создание VR-тренажера, демонстраций и учебных материалов, позволяет создавать контент в виртуальной среде с базовыми знаниями программирования, самостоятельно администрировать и сопровождать проекты. Такой функционал платформы способствует реализации идеи профильного компонента на первом курсе в рамках дисциплин «Информатика» и «Индивидуальный проект».

Другим важным аспектом необходимо признать формирование как необходимых профессиональных компетенций, так и преодоление дефицита у студентов надпрофессиональных компетенций (soft skills): работа в команде, коммуникация, управление проектами, публичные выступления, ораторское искусство. Это особенно важно в контексте современных требований со стороны рынка труда к специалистам, способным решать комплексные задачи на стыке профессий.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

ЦЕЛЬ:

сформировать у студентов КМЭПТ комплекс профессиональных компетенций и ключевых надпрофессиональных компетенций через участие в междисциплинарных проектах по разработке и выводу на рынок игровых и VR-приложений.

ЗАДАЧИ:

- Разработать и внедрить модель междисциплинарной проектной деятельности.
- Создать условия для освоения студентами современных игровых движков и VR-технологий (Varwin, Unity).
- Сформировать навыки командной работы, управления проектами, публичных выступлений.
- Обеспечить практическое применение знаний по специальностям различного профиля.
- Развить партнерство с предприятиями (ООО «3Д Инновации»).



ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

КМЭ ПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

Студенты 1 курса специальностей:

38.02.01

Экономика и бухгалтерский учет

38.02.03

Операционная деятельность
в логистике

38.02.04

Коммерция (по отраслям)

38.02.08

Торговое дело

09.02.07

Информационные системы
и программирование

40.02.01

Право и организация
социального обеспечения

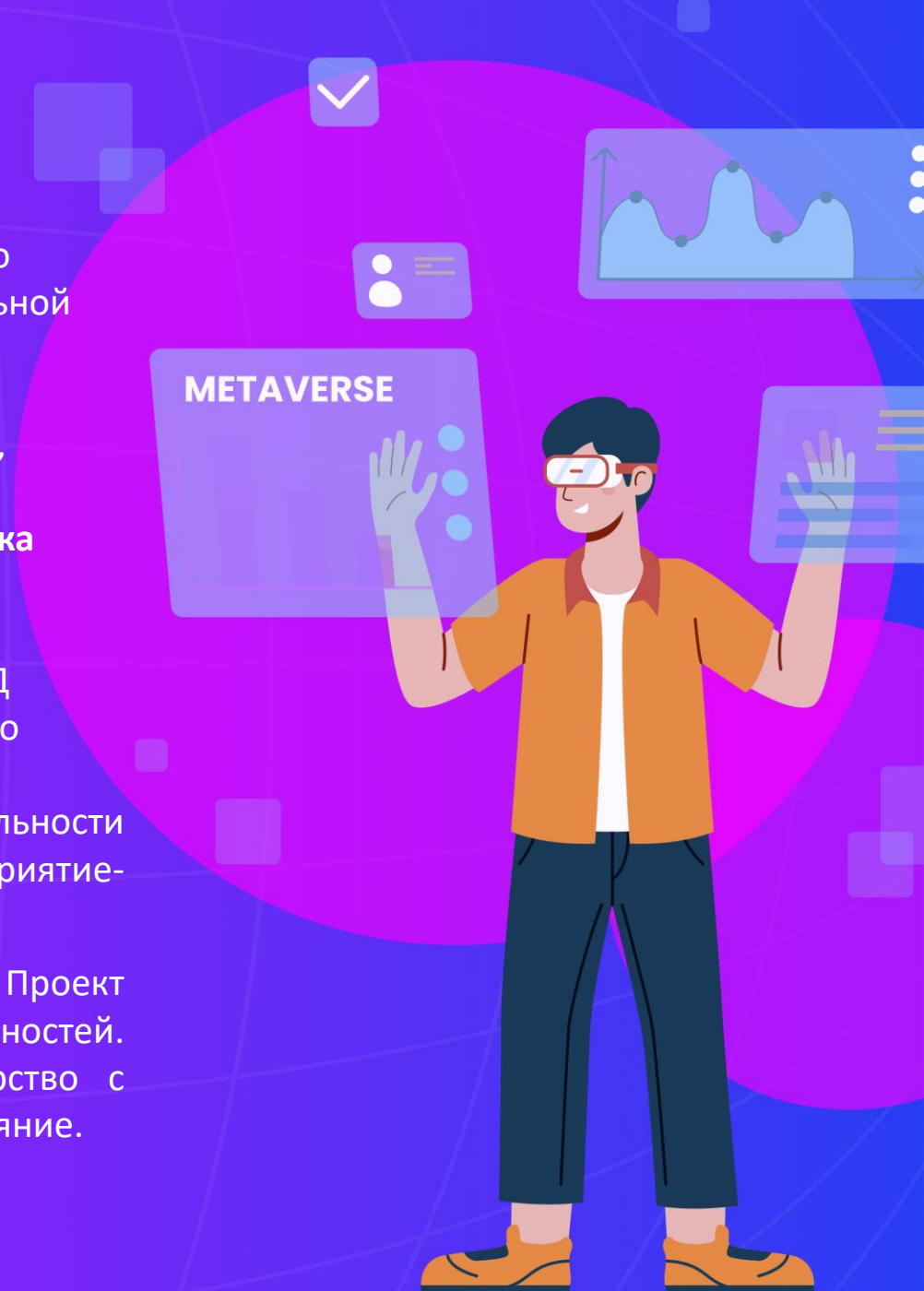
40.02.04

Юриспруденция

СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Социальная значимость проекта проявляется в следующих направлениях:

- Повышение качества подготовки кадров посредством реализации профильного компонента, обеспечивающего преемственность между циклами образовательной программы (получение уникального опыта реального междисциплинарного проектирования).
- **Развитие региональной IT-экосистемы:** подготовка разработчиков игр и VR/AR, востребованных на рынке.
- **Повышение уровня мотивации к обучению и формирование высокого имиджа выбранной специальности:** демонстрация передовых практик (VR) и высоких результатов студентов.
- **Укрепление связей с бизнесом:** прямое взаимодействие с компанией ООО «ЗД Инновации» в учебном процессе, разработчиком отечественного программного обеспечения Varwin Education - среды для разработки VR-приложений.
- **Охват населения (2022-2025 гг.):** 905 студентов (из них 285 студентов специальности «Информационные системы и программирование»), 9 преподавателей, предприятие-партнер.
- **Территория влияния:** региональный (Москва и Московская область). Проект реализован на базе колледжа КМЭПТ, охватывает студентов 7 специальностей. Методика может быть тиражирована на другие СПО региона. Партнерство с федеральной компанией ООО «ЗД Инновации» расширяет потенциальное влияние.



ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№	Название этапа	Содержание	Срок реализации	Результат
1	Подготовительный этап	1. Выбор и анализ методик реализации междисциплинарных проектов. 2. Выбор программного продукта – визуальной среды программирования для реализации задач проекта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 3. Подготовка методических и дидактических материалов.	Сентябрь 2022-октябрь 2022	1. Разработка методики междисциплинарных проектов 2. Выбор платформы Scratch 3. Интеграция в дисциплины «Индивидуальный проект» и «Информатика» 4. Создание рабочей группы проекта
2	Организационный этап	1. Разработка методики деления групп на команды проекта. 2. Наполнение учебного курса образовательным контентом в ЭИОС КМЭПТ. 3. Разработка заданий, методических материалов для междисциплинарного проектирования. 4. Разработка критериев оценивания проектов.	Ноябрь-декабрь 2022 года	1. Разработка структурированного учебного курса «Индивидуальный проект» в электронной информационно-образовательной среде колледжа (ЭИОС КМЭПТ)
3	Экспериментальный этап	1. Формирование команд и определение темы проектирования. 2. Обучение студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование работе с инструментарием платформы Scratch. 3. Разработка игровых приложений на платформе Scratch. 4. Организация экономико-юридического сопровождения создаваемых проектов студентами других специальностей 5. Еженедельная рефлексия с контролем соблюдения сроков работы над проектом и выполнением видов работ, использование ЭИОС для управления задачами.	Январь 2022 -апрель 2023 года	1. Формирование персонального состава 20 команд 2. Формирование перечня тем и направлений проектов 3. Реестр 20 проектов на платформе Scratch, созданных студентами 4. Отработки модели междисциплинарного проекта с точки зрения экономико-юридического и технического сопровождения и реализации 5. Публичная защита проектов
4	Этап промежуточной рефлексии	1. Создание рабочей группы для анализа промежуточных результатов реализации междисциплинарного проектирования 2. Расширение сотрудничества с партнерами 3. Обучение преподавателей. 4. Разработка концепции VR-лаборатории на базе колледжа	Май 2023-сентябрь 2023 года	1. Внесение корректив в модель междисциплинарного проектирования и обновление методических материалов для студентов в ЭИОС; разработка методики конкурсного отбора лучших проектов по номинациям; выбор платформы Varwin и переход от создания 2D-моделей к 3D-моделированию 2. Заключение партнерства с Varwin (Договор о практической подготовке обучающихся № 25/2507-23/EDU от 25.07.2023 г.). 3. Обучение преподавателя Рядинской Л.В. технологиям 3D-моделирования 4. Создание VR-лаборатории на базе колледжа (206 кабинет)

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№	Название этапа	Содержание	Срок реализации	Результат
5	Этап внедрения	1. Обучение студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование работе с инструментарием платформы Varwin. 2. Формирование команд для реализации проекта 3. Разработка VR-продуктов на платформе Varwin. 4. Организация экономико-юридического сопровождения создаваемых проектов студентами других специальностей (создание бизнес-плана, рекламного ролика, расчет точки безубыточности, разработка юридической документации и т.д.) 5. Еженедельная рефлексия с контролем соблюдения сроков работы над проектом и выполнением видов работ, использование ЭИОС для управления задачами.	октябрь 2023-март 2024	1. Формирование персонального состава 18 команд 2. Отработка компетенций 3D-моделирования у студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 3. Реестр 18 проектов, выполненных на платформе Varwin студентами 4. Отработка модели междисциплинарного проекта с точки зрения экономико-юридического и технического сопровождения и реализации 5. Публичная защита проектов с реализацией конкурсной оценки работ
6	Этап промежуточной рефлексии	1. Создание рабочей группы для анализа промежуточных результатов реализации междисциплинарного проектирования	апрель 2024-сентябрь 2025 года	1. Выбор новых форм репрезентации (защиты) проекта командами 2. Обновление методических материалов для студентов в ЭИОС; 3. Решение о привлечении платформы Unity и переход к созданию сложных 3D-моделей
7	Этап масштабирования	1. Обучение студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование работе с инструментарием платформ Varwin и Unity 2. Формирование команд для реализации проекта 3. Постановка единой цели (разработка и вывод на рынок игрового или VR-приложения). 4. Распределение ролей по специальностям 5. Разработка игровых и VR-проектов с использованием платформы Varwin и игрового движка Unity. 6. Еженедельная рефлексия с контролем соблюдения сроков работы над проектом и выполнением видов работ, использование ЭИОС для управления задачами.	Октябрь 2024-апрель 2025 г.	1.Формирование персонального состава 15 команд 2.Создание командами 15 игровых и VR-проектов с использованием платформы Varwin и игрового движка Unity. 3. Отработка методики междисциплинарного проекта с точки зрения экономико-юридического и технического сопровождения и реализации 4. Публичная защита проектов с реализацией конкурсной оценки работ с использованием моделирования профессиональной деятельности – судебного заседания и аукциона 5. Независимая оценка выполненных проектов – привлечение в состав жюри при конкурсной оценке эксперта – представителя ООО «ЗД Инновации» Щангина Владислава Леонидовича
8	Апробация и трансляция педагогического опыта на разных этапах проекта	Мероприятия по экспериментальному внедрению междисциплинарного проектирования	Январь 2023-июнь 2025	1. Работа IT-клуба колледжа на базе VR-лаборатории КМЭПТ по нескольким направлениям (Unity, VR/AR) 2. Разработка студентами колледжа VR-приложений под реальные ТЗ работодателей (первые заказчики – КМЭПТ и ИМЭС)

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДИКИ И ИНСТРУМЕНТЫ

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

МЕТОДОЛОГИЯ

междисциплинарное проектное обучение

МЕТОДИКИ

работа в гетерогенных командах (разные специальности); использование кейсов реального рынка (вывод VR-продукта); смешанное обучение (очно + ЭИОС).

ПЛАТФОРМА VARWIN EDUCATION

интуитивная среда разработки VR для начинающих, ускорение создания прототипов.

UNITY

профессиональный инструмент для 3D/VR разработки (для сложных задач/моделирования).

ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КОЛЛЕДЖА (ЭИОС)

управление проектами, постановка задач, контроль сроков, размещение материалов. Ссылка ЭИОС КМЭПТ (доступна только для зарегистрированных пользователей): [Курс: Индивидуальный проект | ЭИОС КМЭПТ](#).

ГЕЙМИФИКАЦИЯ

создание проектов с игровыми механиками

ПАРТНЕРСКИЕ МАСТЕР–КЛАССЫ

эксперты с ООО «ЗД инновации»

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КМЭПТ

2022 - 2025



**В результате работы над проектом
у студентов 1 курса формируются компетенции:**

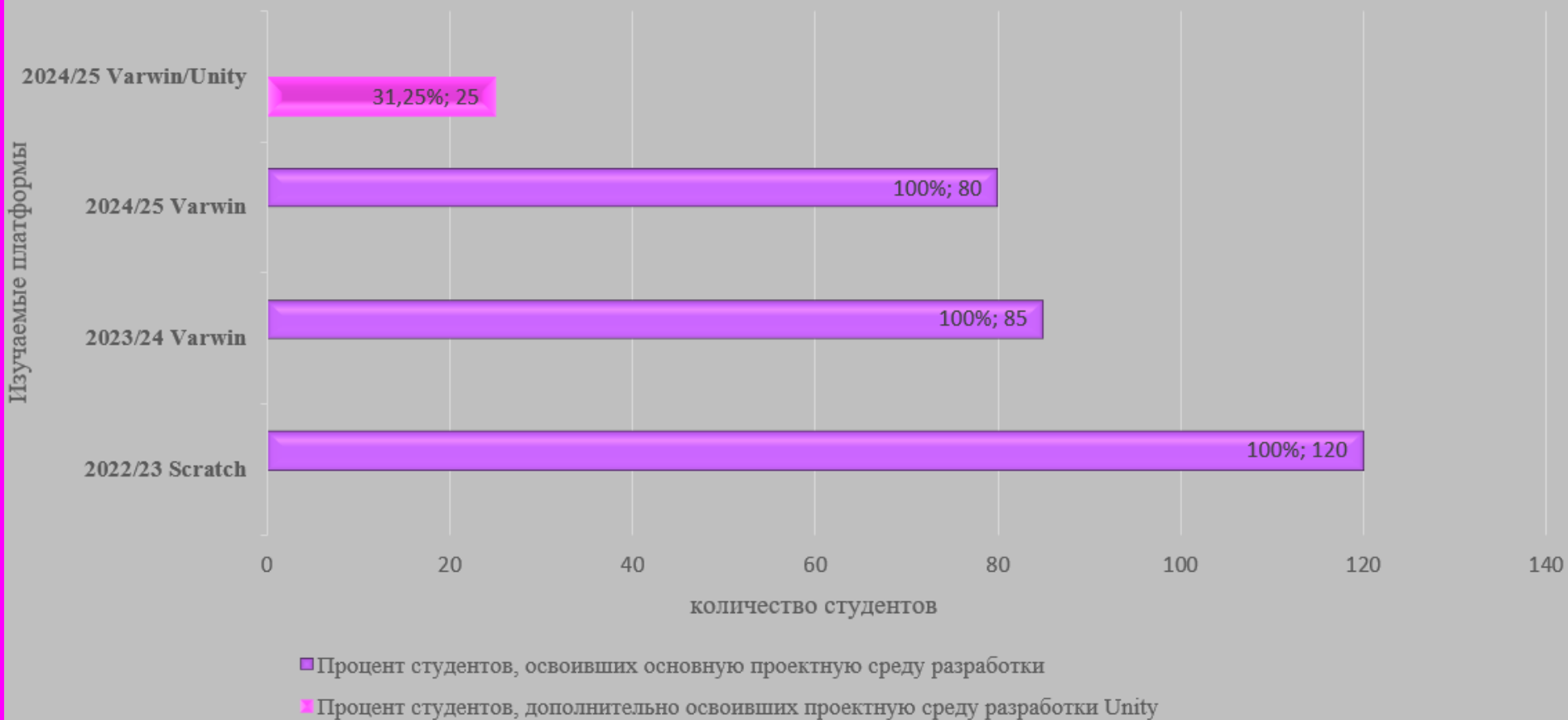
SOFT SKILLS

- Умение работать в команде
- Эмпатия
- Навык публичных выступлений
- Тайм-менеджмент
- Коммуникативные навыки
- Лидерские качества
- Критическое мышление

HARD SKILLS

- Финансовое моделирование
- Программирование, создание компьютерных игр
- Разработка правовых документов
- Установка, настройка и обслуживание ПО
- Планирование деятельности компании
- Оценка эффективности работы логистических систем
- Бизнес – планирование

Освоение программного продукта в рамках междисциплинарного проекта студентами специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ. УСЛОЖНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СТЕКА

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

2D-
моделирование
на основе
инструментария
hatch



базовые инструменты,
позволяющие проектировать
плоскостные объекты, создавать
иллюстрации
и анимационные ролики

3D-
моделирование с
помощью
многофункционал
ьной платформы
Varwin



технологии трёхмерного
моделирования (пространственная
организация объектов с учетом
физических свойств материалов,
освещения и т.д.)

Усложнение
игровой механики
с помощью
игрового движка и
среды разработки
Unity



разработка полноценных
интерактивных приложений, игр с
учетом алгоритмов управления
объектами, взаимодействия
с системами физического движка,
организации игровых механик

Создание полноценных
VR-тренажеров на базе
отечественного движка VR
Concept.



разработка полноценных VR-тренажеров,
требующих погружения в синтаксис языков
программирования, позволяет задавать
различные механики и физику объектов,
формирование навыков VR-
программирования

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЯДРО МОДЕЛИ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Мастер-класс

«Апробация Varwin Education»

Спикер: Пикулев Александр Евгеньевич

руководитель образовательного
направления в Varwin

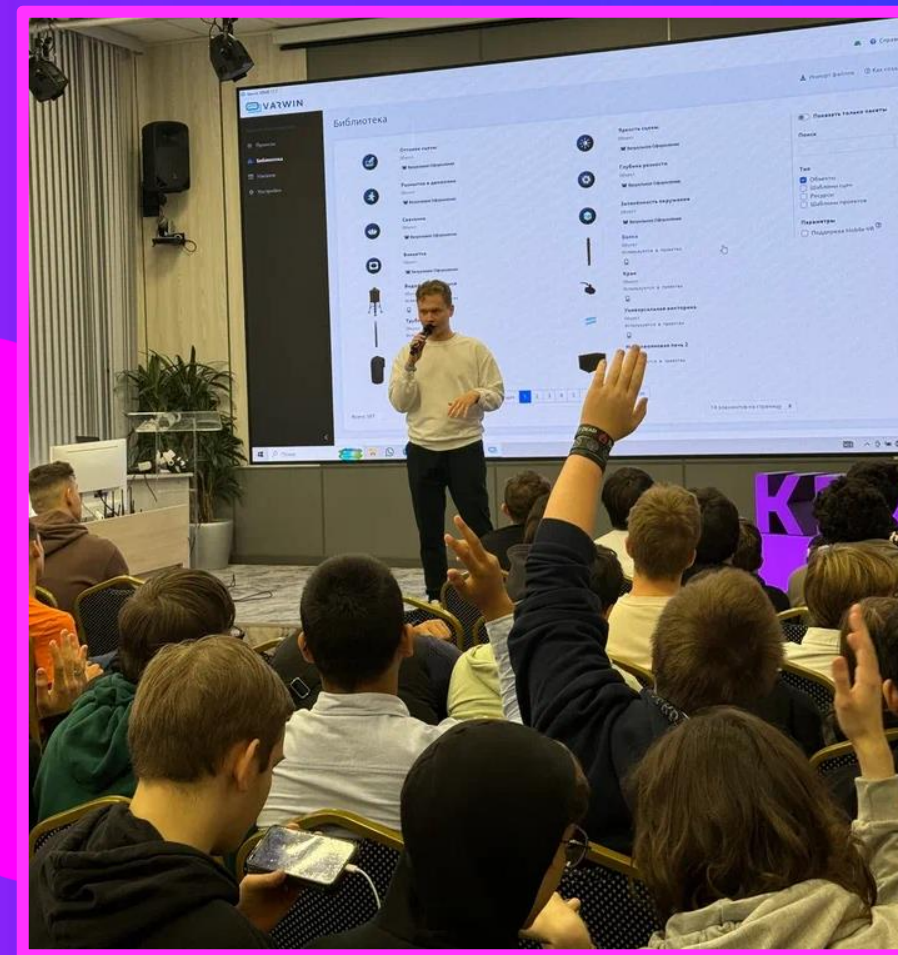


Мастер-класс «Как педагогу применять 3D/VR-технологии в учебном процессе»

Спикер:

Шангин Владислав Леонидович

менеджер по обучению и
сопровождению Varwin Education



Стажировка преподавателей КМЭПТ

Стажер: Рядинская Людмила Васильевна

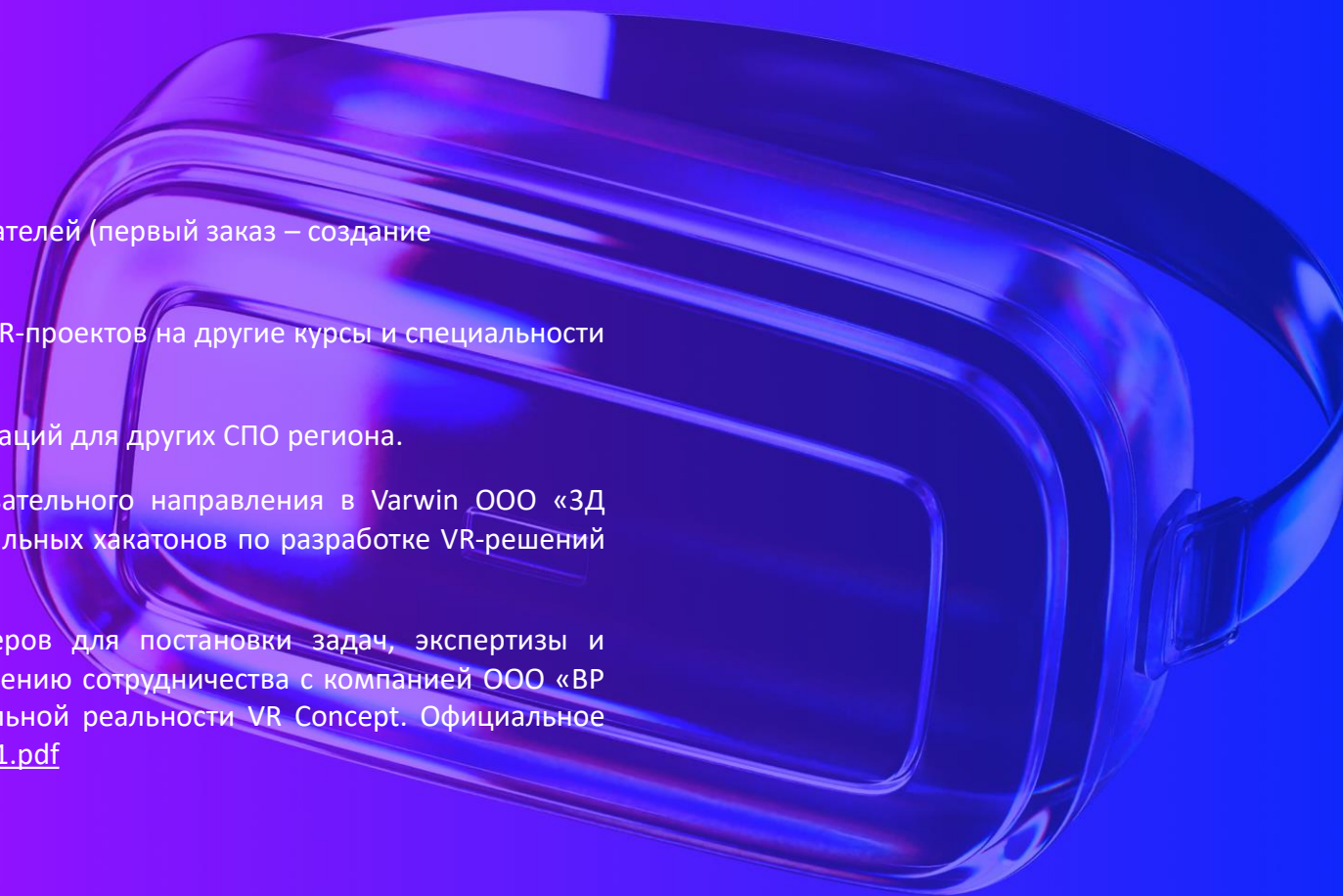
Создание 3D – моделей окружения,
предметов, ландшафта.
Разработка VR–проектов с помощью
программного обеспечения Varwin Education.

https://varwin.com/ru/education/blog/news/novye-pakety-obektov-i-stsen-na-platforme-varwin/?utm_source=vk&utm_medium=social&utm_campaign=new-packs





- **Коммерциализация:** разработка VR-приложений по реальным ТЗ работодателей (первый заказ – создание VR-экскурсии по КМЭПТ и ИМЭС).
- **Масштабирование практики:** внедрение модели междисциплинарных VR-проектов на другие курсы и специальности колледжа.
- **Тиражирование опыта:** разработка и публикация методических рекомендаций для других СПО региона.
- **Проведение хакатонов:** ведутся переговоры с руководителем образовательного направления в Varwin ООО «3Д Инновации» Пикuleвым Александром Евгеньевичем по организации региональных хакатонов по разработке VR-решений на базе КМЭПТ.
- **Углубление партнерства:** привлечение новых индустриальных партнеров для постановки задач, экспертизы и трудоустройства выпускников. Подана заявка, ведутся переговоры по заключению сотрудничества с компанией ООО «VR Концепт», разработчик российского программного обеспечения для виртуальной реальности VR Concept. Официальное письмо доступно по ссылке - https://braim.org/upload/Letter_special%20offers_1.pdf



КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КМЭПТ 2024/25



КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

Студенты первого курса всех специальностей объединяются в команды в рамках проектной работы, создают проекты на базе платформ:



СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА

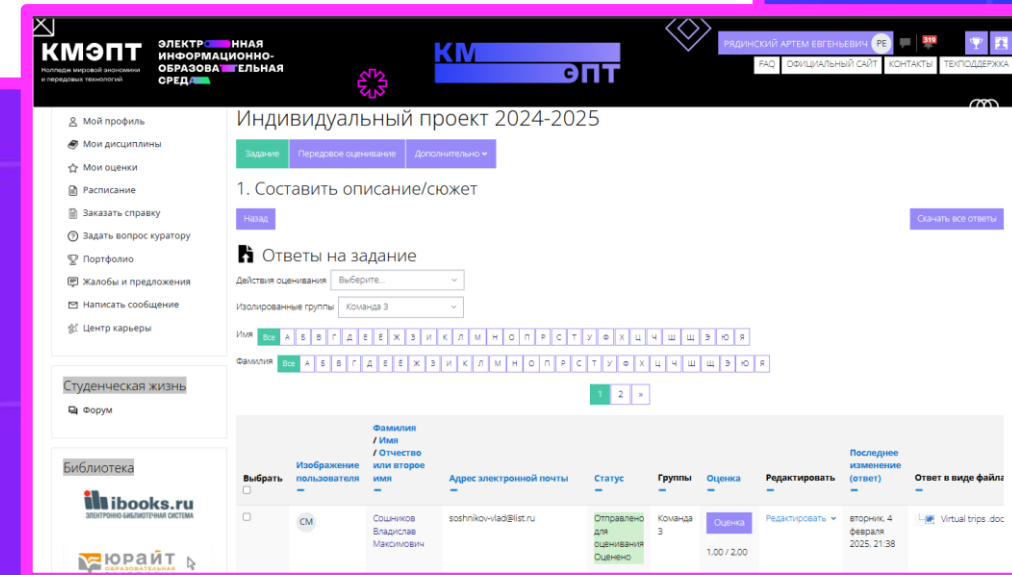
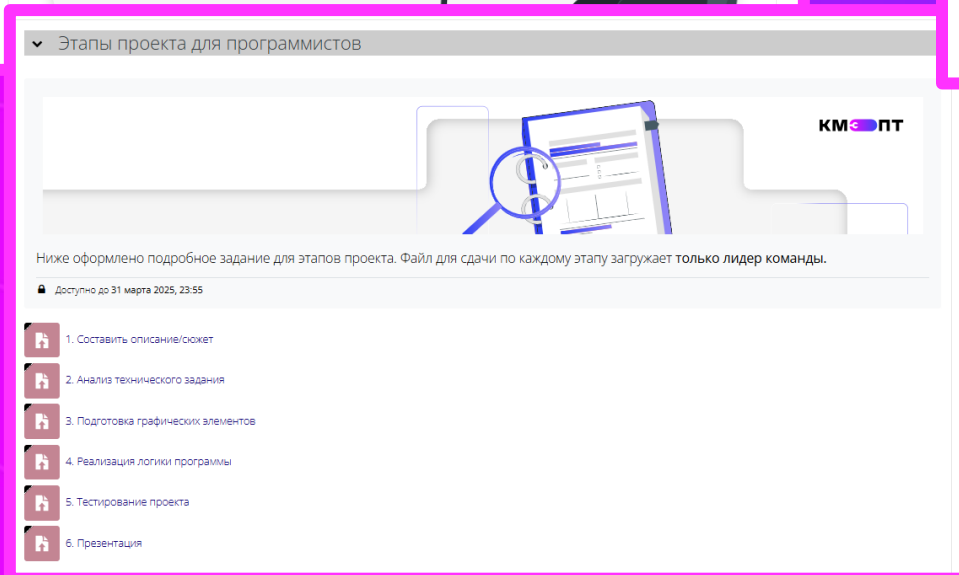
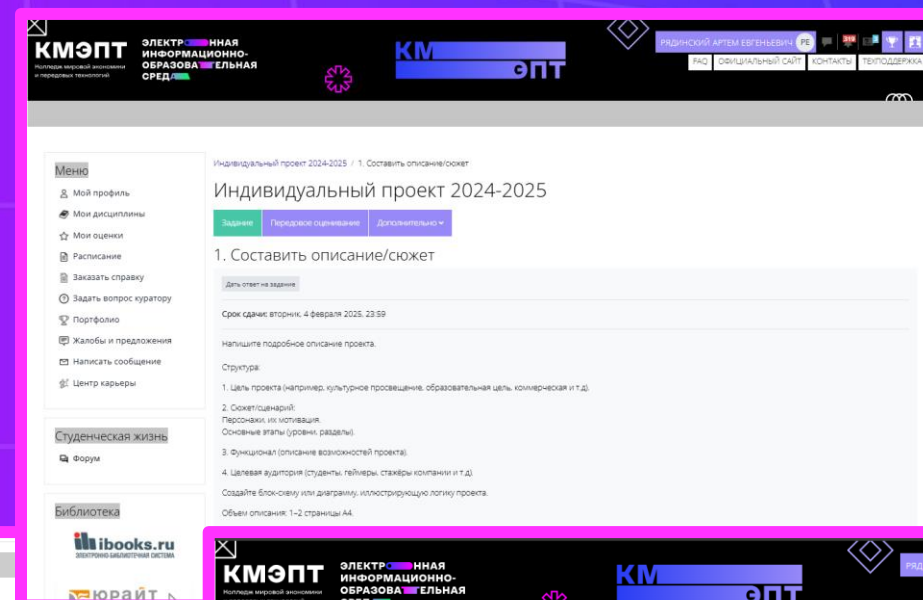
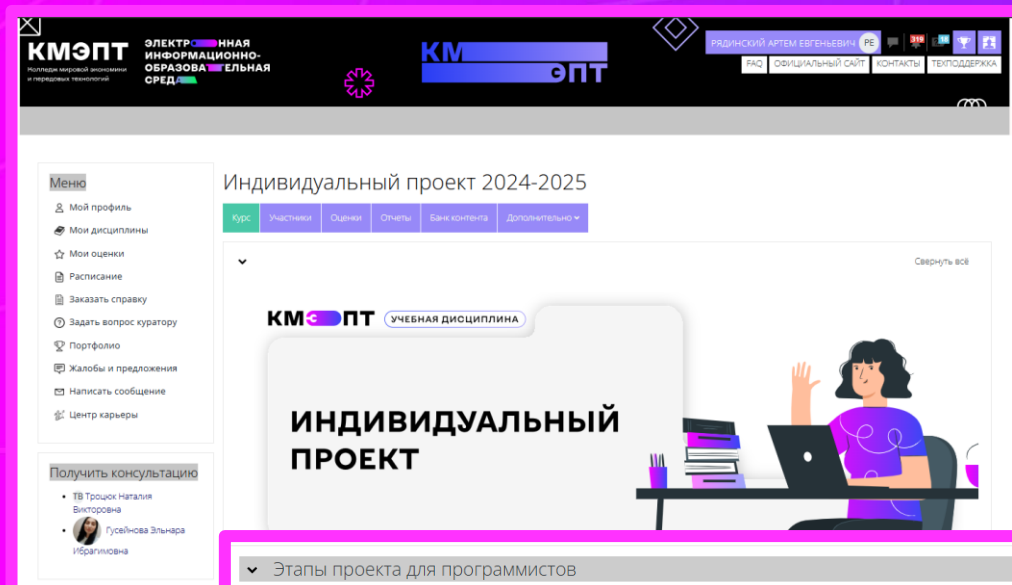
Каждая команда состоит из 12-15 студентов разных специальностей



СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий



РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ VR – ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ VARWIN

Сюжет:

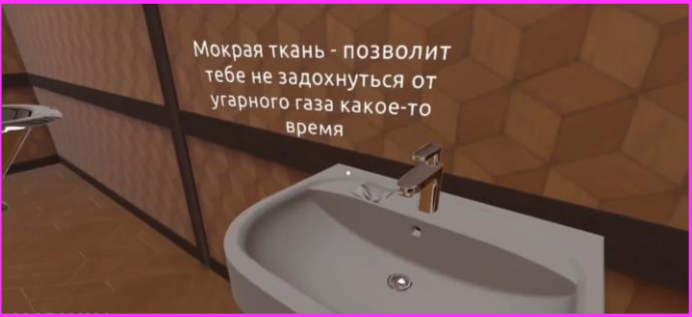
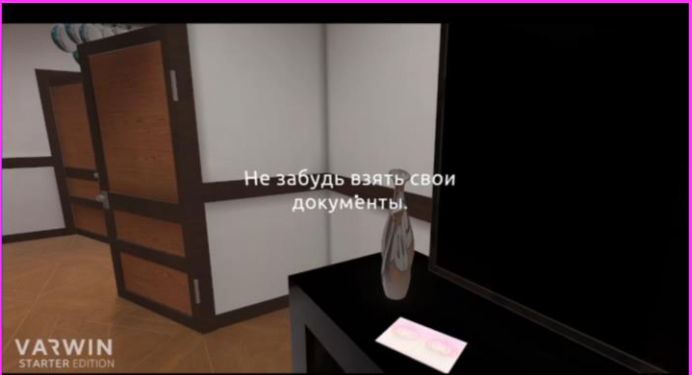
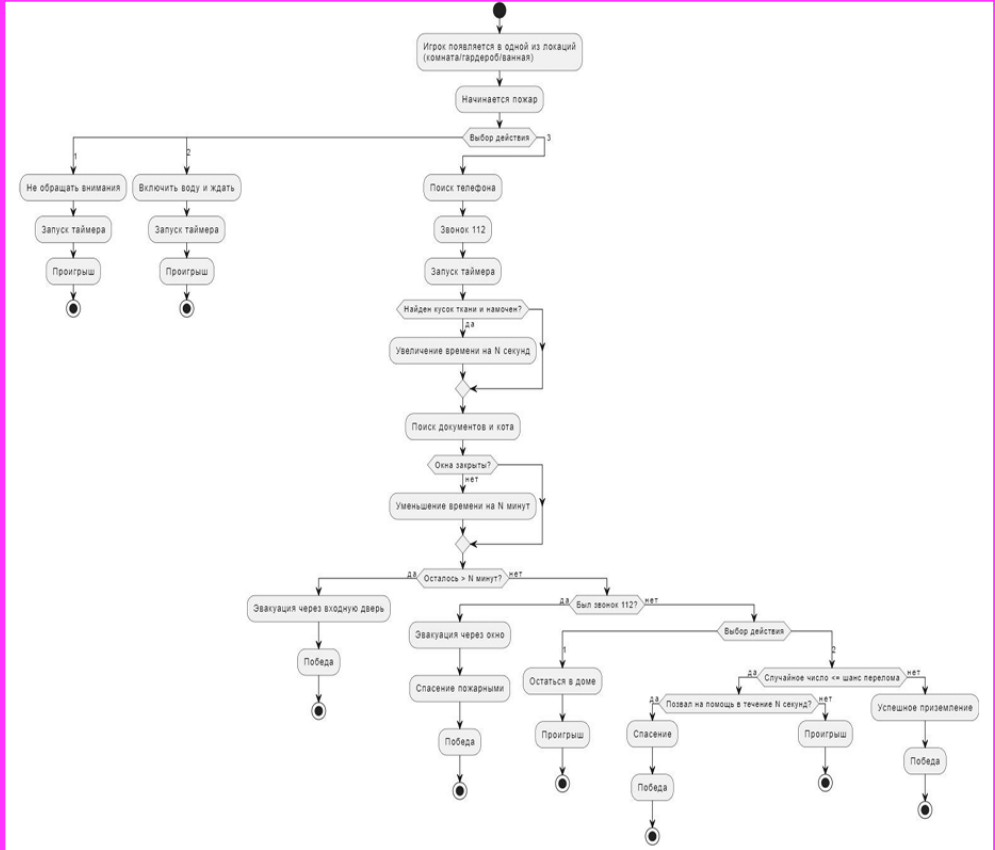
Каким видит мир человек, который предпочитает уходить от реальности? Это явление называется эскапизмом. Наш проект поможет зрителям понять и визуально представить, что такое эскапизм. Мы покажем, как он влияет на жизнь главного героя и как такое отношение к реальности отражается на мировоззрении. Это может быть полезно для подростков и молодых людей, которые хотят лучше понять себя и других. Наш главный герой - таксист. Его повседневная жизнь, наполненная постоянными поездками, становится ярче и разнообразнее, когда истории клиентов начинают визуально всплывать перед его глазами. Но не все истории даруют счастье. Второй герой нашего проекта - мужчина с печальной историей. Он садится в машину таксиста и решает поделиться своей сложной жизненной ситуацией. Его семейные проблемы и испытания, через которые ему пришлось пройти, становятся реальной картиной жизни в воображении таксиста. Мы тоже можем прожить эти воспоминания вместе с ним.



РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ VR – ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ VARWIN

Описание и сюжет проекта: VR-симулятор «Чрезвычайная ситуация»,
команда №8
2024/25

- 1. Цель проекта: образовательная цель.
- 2. Сюжет/сценарий:
Персонажи: игрок – главный герой.
Мотивация: выжить.
Основные этапы:
Этап 1. Игрок появляется в 1 из 3 локаций (комната, гардероб, ванная), в доме начинается пожар, игроку даётся выбор (1. не обращать внимания. 2. просто включить воду и ждать чего-либо. 3. позвонить 112 и сообщить о пожаре.) далее надо пойти собрать документы и найти кота.
Этап 2. Запускается таймер, если игрок выбрал вариант 1 или 2 через N секунд игра закончиться проигрышем, если игрок выбрал вариант 3 ему следует позвонить в 112 перед этим найдя свой телефон, затем найти кусок ткани и намочить водой (в случае если он это сделает время на таймере увеличиться на N секунд), далее надо найти свои документы и кота, во время поиска игроку так же надо будет закрыть все окна (в случае если он этого не сделает время на таймере уменьшится на N минут), как только игрок найдёт документы и кота ему надо будет эвакуироваться из дома
Этап 3. Если времени осталось больше N минут ТО:
1. Игрок может эвакуироваться через входную дверь. Если времени осталось меньше N минут ТО:
1. Эвакуироваться через окно, в случае если игрок позвонил в 112 под окнами будут ждать пожарные, если игрок забыл позвонить в 112 выглянув в окно он ничего не увидит и ему придётся сделать выбор:
1. умереть в своём доме от угарного газа или
2. выпрыгнуть в окно
В случае если игрок выберет вариант 1 игра закончиться проигрышем
В случае если игрок выберет вариант 2 игрок с определённым шансом может сломать себе ноги (при падении с 1-го этажа шанс 15%, при падении со 2-го этажа шанс 70% (если игроку не повезло и он сломал себе ноги, то тогда ему придётся звать на помощь, если игрок этого не сделает в течение N секунд игра закончиться проигрышем.
3. Функционал (описание возможностей проекта).
- возможность выбора
4. Целевая аудитория (студенты, геймеры, стажёры компании и т.д).



РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ VR – ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ VARWIN

Проект «Пещера опасностей» представляет собой разработку аркадной игры, которая будет погружать игроков в захватывающий мир, наполненный опасностями и разнообразными задачами.

Игрокам предстоит пройти различные уровни, избегая ловушки и собирая бонусы. Сюжет игры будет сопровождать увлекательный и красивый игровой процесс.

Проект включает в себя разработку сюжета, механики геймплея, графики и музыки, а также тестирование и отладку. Мы стремимся, чтобы игра была интересной для широкой аудитории, включая как новичков, так и опытных игроков.

Сюжет: игрок попадает в мрачную пещеру, в которой находится множество сложных ловушек и таинственных обитателей, стремящихся помешать ему выбраться. Главный персонаж — обычный путешественник, который гулял по лесу и случайно забрёл в неизвестную пещеру.



РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ VR – ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ VARWIN

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

ОПИСАНИЕ И СЮЖЕТ ПРОЕКТА

VR-симулятор пиццерии: разработка, экономика и игровая механика
команда № 2
2024/25

Цель: коммерческая (управление бизнесом), образовательная (освоение основ предпринимательства, финансового планирования, клиентского сервиса)

Сюжет

Пользователь становится владельцем стартовой пиццерии в небольшом городе. Его задача - сделать пиццерию успешной сетью с высокой доходностью, преодолевая трудности: конкуренцию, кадровые проблемы, колебания спроса

Персонажи:

Игрок (владелец). Мотивация – построить бизнес.

Повар. Стремится к повышению зарплаты и улучшению кухни.

Официанты. Хотят чаевые и комфортные условия работы.

Клиенты. Требуют качественную пиццу и быстрый сервис.

Конкуренты. Снижают цены/проводят акции, чтобы переманить клиентов

Основные этапы:

1. Старт. Аренда помещения, закупка оборудования, набор команды, базовое меню.

2. Рост. Расширение меню, обучение персонала, улучшение интерьера.

3. Конкуренция. Анализ рынка, запуск рекламы, борьба за репутацию.

4. Масштабирование. Открытие филиалов, внедрение доставки, автоматизация процессов.

5. Функционал.

Финансы: учет доходов/расходов, налоги, зарплаты.

Меню: создание рецептов, ценообразование, анализ спроса.

Персонал: найм, обучение, график работы

Клиенты: прием заказов, тайминг, сбор отзывов.

Маркетинг: акции, соцсети, лояльность клиентов.

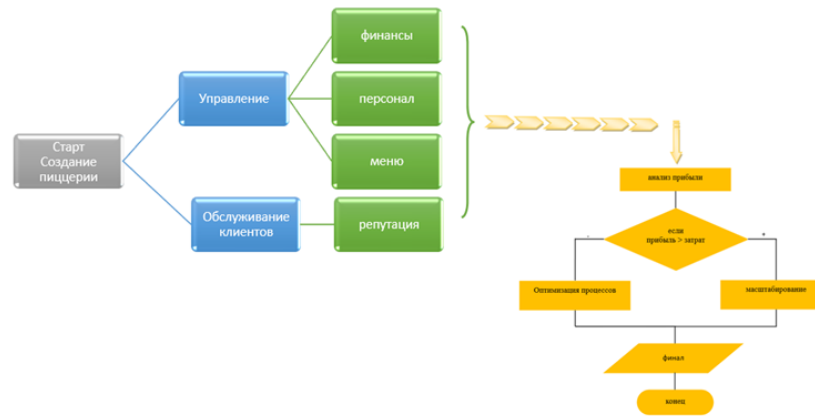
Целевая аудитория:

Студенты (бизнес-специальности)

Геймеры (любители симуляторов)

Начинающие предприниматели (тренировка навыков)

6. Схема логики проекта:



7. Итог

Проект учит стратегическому планированию, анализу данных и управлению ресурсами через игровой формат. Подходит для обучения и развлечения. Подойдет для детей старше 12 лет!

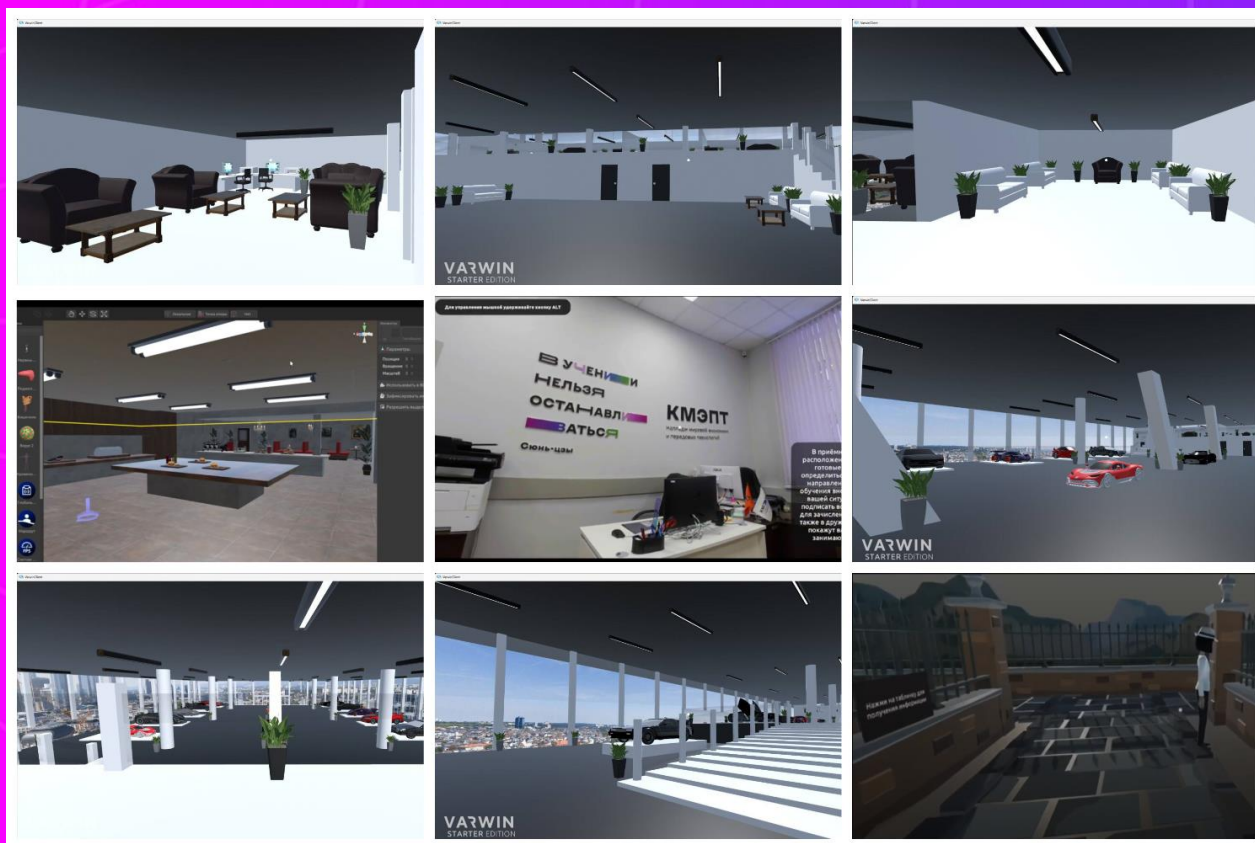


РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ VR – ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ VARWIN

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

Varwin Education - среда для разработки VR-приложений, развивающая навыки программирования и алгоритмизации с помощью визуального написания кода



Ссылка на видеоролик проектов, файл «Projects video.mp4»:
<https://drive.google.com/drive/folders/1xzd9rg8zmaUrwcrIprfJSMxbKrf7QKJC?usp=sharing>

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ ПРИЛОЖЕНИЙ НА ДВИЖКЕ UNITY 2024/25



РАЗРАБОТКА СТУДЕНТАМИ КМЭПТ ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ UNITY

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

Описание и сюжет проекта – Команда №12

1. Цель проекта

Проект представляет собой короткую приключенческую игру с элементами управления ресурсами и дипломатии.

Основные цели:

- **Образовательная:** Развитие навыков стратегического планирования, управления ресурсами и принятия морально-этических решений.
- **Культурное просвещение:** Через сюжет и взаимодействие с разными культурами (3 королевства) игрок изучает темы единства, предательства и восстановления общества после кризиса.
- **Развлекательная:** Создание увлекательного игрового опыта с яркими персонажами и элементами юмора, чтобы игроки получали удовольствие от процесса.

2. Сюжет

Персонажи и их мотивация:

- **Себастьян*** (главный герой): Рыцарь, выживший из гвардии короля Альфреда II*. Мотивация — выполнить последний приказ короля: собрать осколки амулета, объединить народ и раскрыть предателей.
- **Король Альфред II*:** Погибший правитель Эриадора*, чей план по рассеянию народа стал основой сопротивления.
- **Гронг*:** Вождь орды Кровавый Клык, стремится захватить магический амулет для контроля над всеми королевствами.
- **Предатели знати:** Группа аристократов, сотрудничавших с Гронгом* ради личной выгоды. Их мотивация — страх и жадность.
- **Лидеры отрядов:** Представители трех королевств (Высокогорье*, Лесной Клин* и Островная Долина*), которые не доверяют друг другу из-за прошлых конфликтов.

Основные этапы:

1. **Пролог:** Заставка с историей падения Эриадора* и миссией Себастьяна*.
2. **Обучение:** Знакомство с механиками управления ресурсами, строительством, боем и поиском улики.
3. **Поиск осколков амулета:**
 - Путешествие по пяти королевствам.
 - Дипломатические диалоги для объединения отрядов.
 - Мини-квесты (защита караванов от набегов, помощь жителям).
4. **Управление государством:**
 - Строительство зданий (фермы, казармы, мастерские).
 - Решение просьб жителей (например, постройка больницы).
 - Борьба с голодом, погодными событиями (засуха, наводнения).
5. **Раскрытие заговора:**
 - Сбор улик против предателей.
 - Суды над виновными, влияющие на настроение народа.
6. **Финальная битва:**
 - Объединение армии.
 - Сражение с ордой Гронга*.
7. **Эпилог:** Восстановление Эриадора* с новым государственным строем.

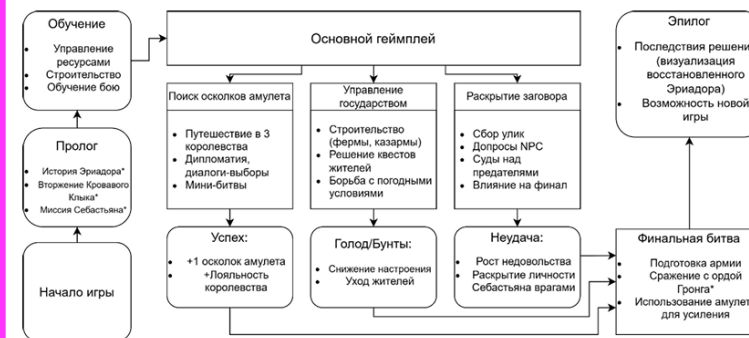
3. Функционал

- **Стратегическое управление:**
 - Распределение ресурсов (еда, золото).
 - Строительство и улучшение зданий.
- **Дипломатия:**
 - Диалоги с лидерами отрядов (выбор тона влияет на их лояльность).
 - Система репутации для каждого королевства.
- **События:**
 - Погодные условия (засуха снижает урожай, ливни вызывают наводнения).
 - Нападения вражеских племён (требуют быстрого реагирования).
- **Боевая система (условная):**
 - Автоматические битвы на карте (победа по превосходству).
 - Разные типы воинов (мечники, лучники, маги).
- **Экономика и настроение:**
 - График голода: если еды недостаточно, народ бунтует или уходит.
 - Шкала настроения: повышается через выполнение квестов и постройку объектов.

4. Целевая аудитория

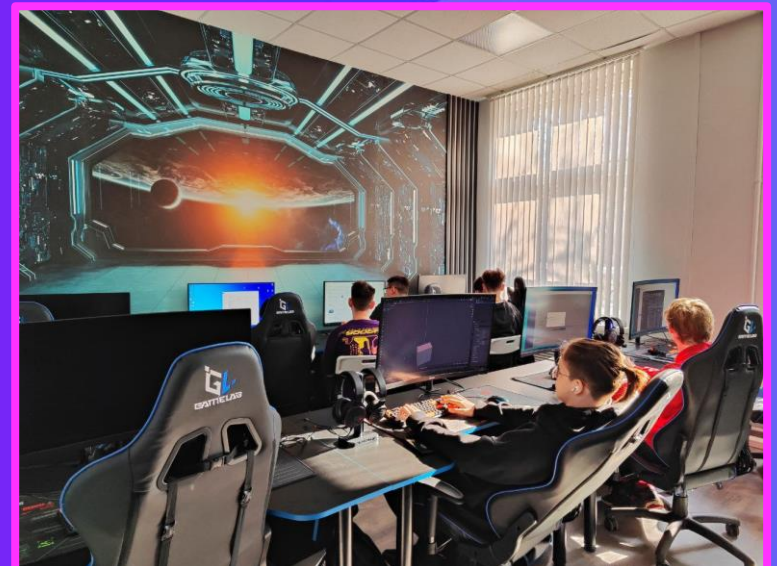
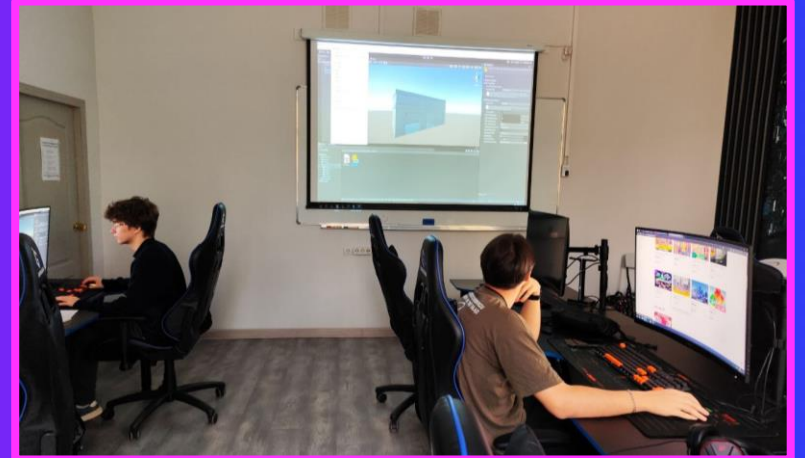
Основной аудиторией игры станут студенты, которые смогут бесплатно и легко ознакомиться с проектом в стенах колледжа.

Мы ориентируемся на доступность: игра не требует специальных навыков, что делает её привлекательной даже для тех, кто редко взаимодействует с видеоиграми.



Блок-схема "Иллюстрация логики проекта"

* Все имена собственные в документе не являются окончательными и могут изменяться в процессе разработки.



МОДЕЛИ, РАЗРАБОТАННЫЕ СТУДЕНТАМИ

Графические элементы – Команда №12

1. Модели персонажей



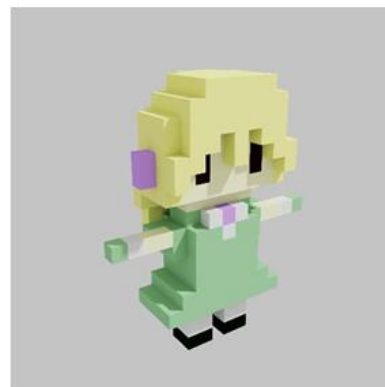
NPC



Волшебница



Рыцарь



NPC

МОДЕЛИ, РАЗРАБОТАННЫЕ СТУДЕНТАМИ

2. Модели зданий



Мельница



Небольшой замок



Жилой дом вар.1

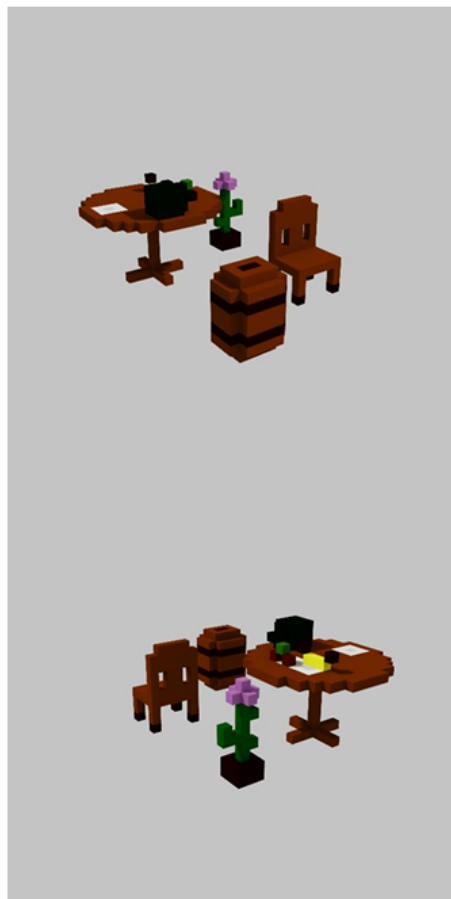


Жилой дом вар.2

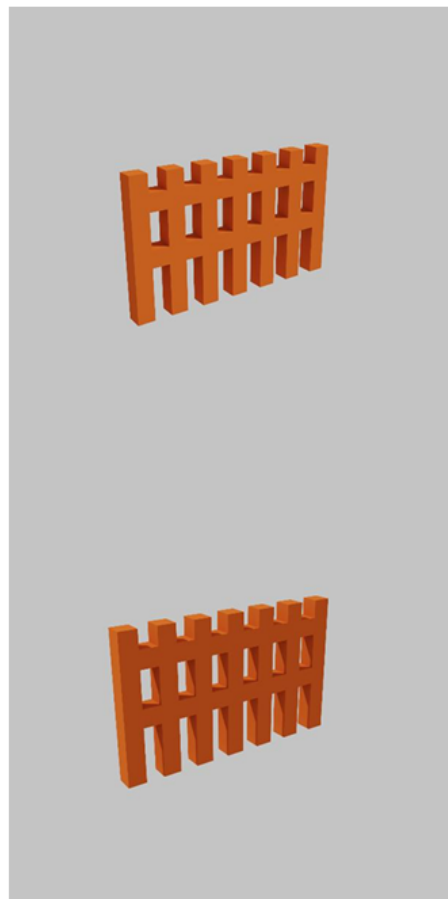


МОДЕЛИ, РАЗРАБОТАННЫЕ СТУДЕНТАМИ

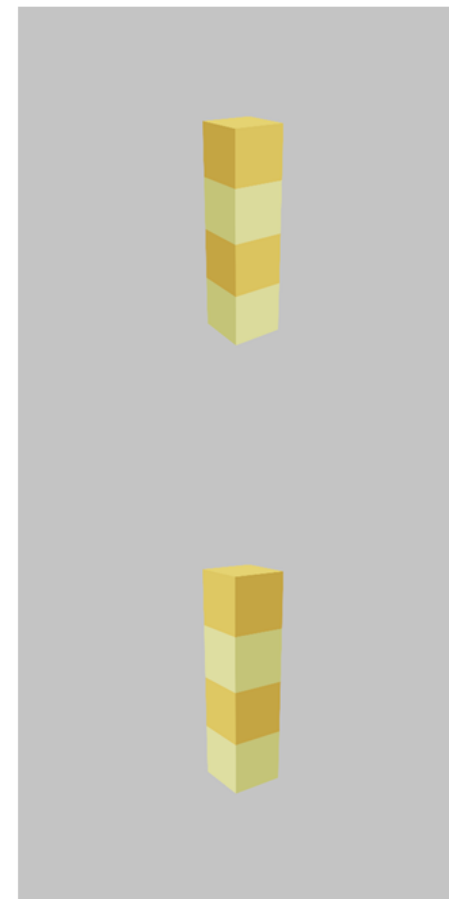
3. Дополнительные элементы



Стол, стул, цветочек, бочка



Забор, ограждение

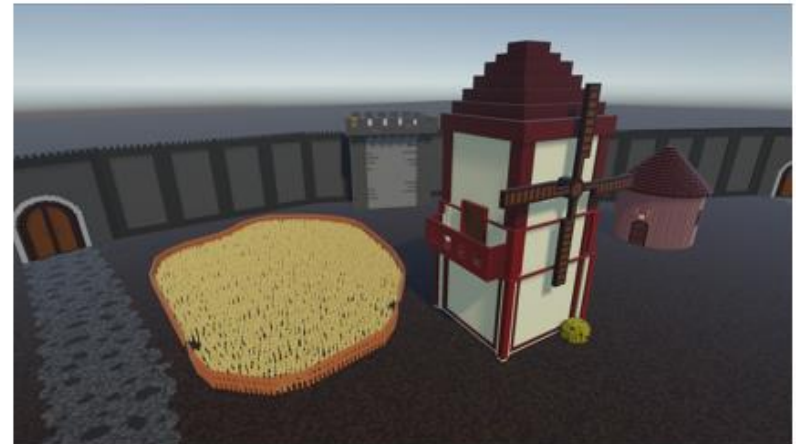


Колос пшеницы

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ UNITY

КМЭ ПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

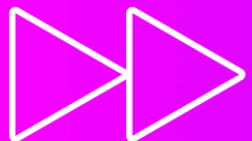


Ссылка на видеоролик проектов, файл «K_12_VR-приложение «Приключенческая игра».mp4»:
<https://drive.google.com/drive/folders/1xzd9rg8zmaUrwclprfJSMxbKrf7QKJC?usp=sharing>

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ 2024/25

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий



№ КОМАНДЫ	НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	НОМИНАЦИИ	ПРИЗОВЫЕ МЕСТА
1	VR-экскурсия по Солнечной системе	Стремление к результату	
2	VR-симулятор пиццерии: разработка, экономика и игровая механика	Лучшее юридическое сопровождение	
3	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Симулятор такси»	Лучшая художественная визуализация	Диплом 2 степени
4	VR-экскурсия «Парк аттракционов»	Лучший социальный проект	
5	Разработка и публикация VR-приложения: «Океанариум в Бикини-Боттом»	Лучшая графика	
6	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Виртуальная экскурсия по Третьяковской галерее»	Лучшая командная работа	
7	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Аркадная игра»	Лучшее техническое решение	
8	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-симулятора «Чрезвычайная ситуация»	Лучший реалистичный сценарий	Диплом 1 степени
9	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Симулятор пункта выдачи заказов»	Лучшее коммерческое предложение	Диплом 2 степени
10	VR-экскурсия по Галактике	Лучшее неординарное решение	
11	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Тест на знание дорожных знаков России»	Лучшая креативная работа	Диплом 3 степени
12	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Приключенческая игра»	Лучший проморолик	Диплом 3 степени
13	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-симулятора «Правила поведения при чрезвычайной ситуации»	Лучшая перспективная разработка	
14	Разработка и экономико-правовое сопровождение VR-приложения «Путешествие в космосе»	Лучший образовательный проект	
15	Разработка видеоигры в жанре Tower Defense	Лучшая логика проекта	

Ссылка на видеосюжет «Защита проектов 2025» (см. файл «защита ИП 2025.MOV»):
<https://drive.google.com/drive/folders/1xzd9rg8zmaUrwclprfJSMxbKrf7QKJC?usp=sharing>

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ



СОТРУДНИЧЕСТВО С ООО «ЗД ИННОВАЦИИ»

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий



ООО «ЗД Инновации»
197022, г. Санкт-Петербург, пр-кт Медиков, д. 3, литер А,
помещение 1-Н/210
ОКПО 90839901
ОГРН 1117847131984
ИНН/КПП 781349896/3781301001

Исх №240723-01
от 24.07.2023
«О приглашении на стажировку»

Директору
АНО ПО «Колледж мировой экономики и
передовых технологий»
Е.В. Богомолов

Уважаемая Елена Васильевна!

Компания Varwin Education (ООО «ЗД Инновации») занимается разработкой программного обеспечения, связанного с VR-технологиями. Наша цель - помочь образовательным организациям освоить современные методы создания и использования виртуальной реальности, чтобы они могли применять их в разных областях своей деятельности.

Varwin Education — это единая среда для студентов и преподавателей по обучению увлекательной технологии будущего – «Виртуальной реальности», инструмент для создания и управления 3D/VR-мирами, развивающий навыки программирования. На сегодняшний день более 350 образовательных организаций в России внедряют современные технологии в образовательный процесс, создают собственные учебные тренажеры по различным предметам и дисциплинам, а также открывают программы дополнительного образования для детей и студентов.

Мы готовы принять сотрудников АНО ПО «КМЭПТ» на стажировку по направлению Varwin Education, для приобретения практического опыта и расширения знаний в области VR-технологий

Содержание стажировки будет включать:

- Создание 3D моделей окружения, предметов, ландшафта;
- Разработка VR-проектов с помощью программного обеспечения Varwin Education.

Учитывая изложенное, просим Вас, уважаемая Елена Васильевна, направить для прохождения стажировки сотрудников Вашего учебного заведения.

Надеемся на долгосрочное и плодотворное сотрудничество.

Генеральный директор
ООО «ЗД Инновации»,
CEO Varwin Education



С.О. Гостевских



СЕРТИФИКАТ

Данный сертификат подтверждает, что

Рядинская Людмила Васильевна

Закончила программу стажировки по созданию набора 3D-объектов и методических материалов по работе с ними на базе офиса Varwin в Санкт-Петербурге с 31 июля по 11 августа 2023 года



Генеральный Директор
ООО «ЗД Инновации» (Varwin)
Гостевских Сергей Олегович

11 августа 2023



СЕРТИФИКАТ

Данный сертификат подтверждает, что

Людмила Васильевна Рядинская

Закончил(а) курс «Цифровой педагог. Применение 3D/VR-технологий в образовании и разработка приложений на Varwin» в дистанционном формате, объемом 72 академических часа



Генеральный Директор
ООО «ЗД Инновации» (Varwin)
Гостевских Сергей Олегович

12 Сен 2023

Характеристика

ФИО Рядинская Людмила Васильевна
Образовательная организация АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»
Должность Руководитель ИТ-специальностей
Сроки прохождения стажировки 31.07.2023 – 11.08.2023
Наименование организации ООО «ЗД Инновации»

1. Степень теоретической и практической подготовки обучающегося, полученные умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, характеристика работы обучающегося:

Преподаватель, прошедший практику, имел хорошую теоретическую подготовку в области 3D моделирования. Он также изучил основные принципы композиции и дизайна, что позволило ему создавать эстетически привлекательные модели для размещения их в виртуальной среде;

2. В ходе стажировки преподаватель получил следующие умения и навыки:

1. Создание окружения: преподаватель научился создавать виртуальные окружения, включая ландшафты, здания и объекты. Он изучил методы моделирования и текстурирования, специфичные для виртуальной реальности.
2. Работа с анимацией: преподаватель изучил основы анимации объектов в виртуальной реальности. Он научился создавать анимированные персонажи и объекты, а также управлять их движением и поведением.
3. Интеграция VR-устройств: преподаватель изучил основы работы с VR-устройствами, такими как Oculus Quest 2. Он научился интегрировать созданные модели и окружения с этими устройствами, чтобы пользователи могли взаимодействовать с виртуальным миром.
4. Оптимизация производительности: преподаватель изучил оптимизацию производительности в виртуальной реальности, научился управлять количеством полигонов, использовал моделирование и оптимизировать текстуры для достижения

плавного и реалистичного восприятия.

3. Краткая аннотация стажировки:

В течение практики преподаватель создавал 3D модели окружения, предметов, и ландшафта, а также локаций и шаблонов сцен для дальнейшего их использования в виртуальной среде.

Склада преподавателя был сформирован пакет объектов для Varwin Education, включающих более 40 готовых VR-объектов, а также методические материалы по работе с ними.

4. Замечания руководителя о прохождении практики:

Работа преподавателя на практике была характеризована высокой ответственностью и самостоятельностью. Он успешно выполнял поставленные задачи в срок и проявлял творческий подход к решению проблем. Преподаватель также проявлял хорошую коммуникабельность и готовность к сотрудничеству, что позволяло ему эффективно работать в команде.

В целом, преподаватель успешно освоил основы создания 3D моделей, для дальнейшего их использования в виртуальной среде, и приобрел необходимые навыки для работы в профессиональной сфере. Он продемонстрировал хороший потенциал и готовность к дальнейшему развитию в данной области.

Руководитель
профильной организации



/ Гостевских С.О.

11.08.2023

ОБМЕН ОПЫТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR - ТЕХНОЛОГИЙ

КМЭ ПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

27.03.2025 Обмен опытом по использованию технологий виртуальной реальности в образовательном процессе в рамках участия в конференции «Применение интерактивных 3D/VR/AR-технологий в школьном и высшем образовании»

Доклад на тему: «Опыт использования интерактивных VR-технологий».

Докладчики Филимонова А.Н.,
Рядинская Л.В.

В Санкт-Петербурге прошел финал Varwin Хакатон 2025 — всероссийского IT-соревнования для школьников и студентов



ООО «3Д Инновации»
197022, г. Санкт-Петербург, пр. Механиков, д. 3,
литер. А, пом. офис 1-Н/210
ОКПО 90839901
ОГРН 1117847131984
ИНН/КПП 7813408963/781301001

24.02.2025

Директору АНО ПО «Колледж мировой экономики
и передовых технологий»
Елене Васильевне Богомоловой

Уважаемая Елена Васильевна,

Приглашаем к участию в конференции «Применение интерактивных 3D/VR/AR-технологий в школьном и высшем образовании» сотрудников АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»:

- 1) Филимонову Анастасию Николаевну, заместителя директора по учебно-воспитательной работе,
- 2) Рядинскую Людмилу Васильевну, председателя цикловой комиссии информационных дисциплин и IT-технологий.

Конференция проводится в рамках финала Всероссийского соревнования для школьников и студентов по 3D и VR-разработке на платформе Varwin — [Varwin Хакатон 2025](#). Входит в перечень рекомендованных мероприятий 2025 года Министерством Просвещения РФ (п.359).

Дата: 27 марта 2025 года, с 10:00 до 17:00.

Адрес: Санкт-Петербург, Каменноостровский, Д.66, РАНХиГС, Северо-Западный институт Управления.

В рамках конференции состоится пленарная сессия и мастер-классы для педагогов по 3D/VR/AR-технологиям. Среди спонсоров оказываются представители Комитета по образованию Санкт-Петербурга и университета РАНХиГС, педагоги школ, колледжей и вузов, ведущие российские компании, дистрибуторы цифровых решений для образования. Также планируется присутствие бизнес-заказчиков Varwin Хакатон 2025, ведущих российских компаний: ФГБОУ «МДЦ «Артек», ООО «Гайрон Трансгаз Югорск», ГК «Геоскан», СЗНУ РАНХиГС, Polymedia и ИТС.

Эксперты и педагоги поделятся опытом использования интерактивных 3D/VR/AR-технологий на разных уровнях образования. На пленарной сессии будут обсуждаться следующие темы:

- Организация образовательного процесса с 3D/VR/AR в школьном и высшем образовании, а также при работе с детьми с ОВЗ;
- Грантовые возможности для образовательных организаций и реальные примеры;
- Организация и проведение хакатонов по 3D/VR/AR-разработке;
- Обучение педагогов 3D/VR-разработке и реализации проектной деятельности студентов;
- Опыт участия в Национальной Технологической Олимпиаде (НТО);
- Подготовка всероссийского учебника по VR-технологиям.

Предварительная программа конференции по ссылке: <https://disk.yandex.ru/Hsbkyo7YilZnlA>.

Организатор: ООО «3Д Инновации» (Varwin) — ИТ-компания, резидент Сколково, разработчик инновационной российской платформы для образования и бизнеса, позволяющей создавать интерактивный 3D/VR/AR-контент без навыков программирования.

Расходы, связанные с трансфером и проживанием командированных сотрудников, за счёт отправляющей стороны. Будем рады видеть представителей АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий» среди участников конференции!

Просим сообщить об участии в ответном письме.

Генеральный директор
ООО «3Д Инновации»



ОБМЕН ОПЫТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR - ТЕХНОЛОГИЙ

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

27.03.2025 Обмен опытом по использованию технологий виртуальной реальности в образовательном процессе в рамках участия в конференции «Применение интерактивных 3D/VR/AR-технологий в школьном и высшем образовании», проводимой в рамках финала Всероссийского соревнования для студентов по 3D и VR-разработке на платформе Varwin

Доклад на тему: «Опыт использования интерактивных VR-технологий». Докладчики Филимонова А.Н, Рядинская Л.В.



Адрес: Санкт-Петербург, Каменноостровский, Д.66, РАНХиГС,
Северо-Западный институт Управления

ОБМЕН ОПЫТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR - ТЕХНОЛОГИЙ

КМЭ ПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

24.02.2025 г. Обмен опытом по использованию технологий виртуальной реальности в образовательном процессе в рамках посещения образовательного центра CyberHub на базе Финансового университета при Правительстве РФ.



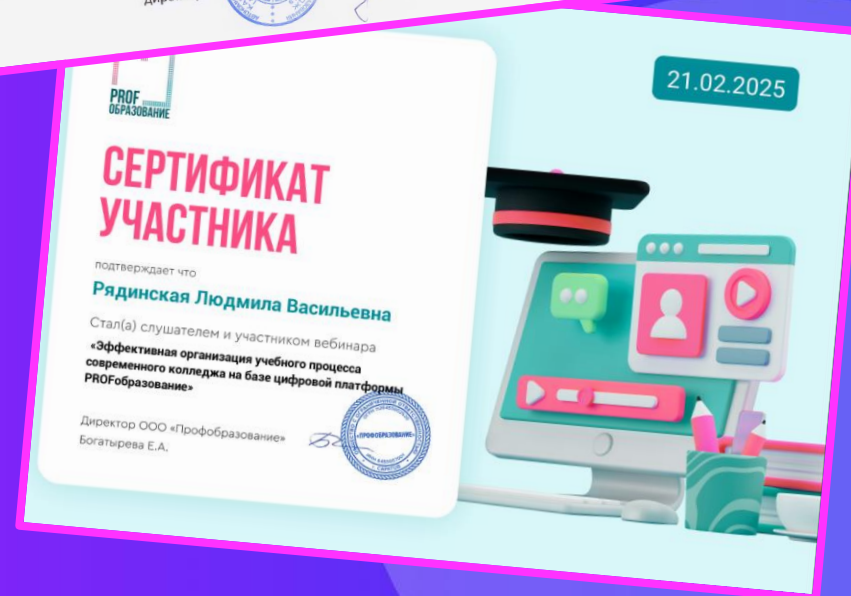
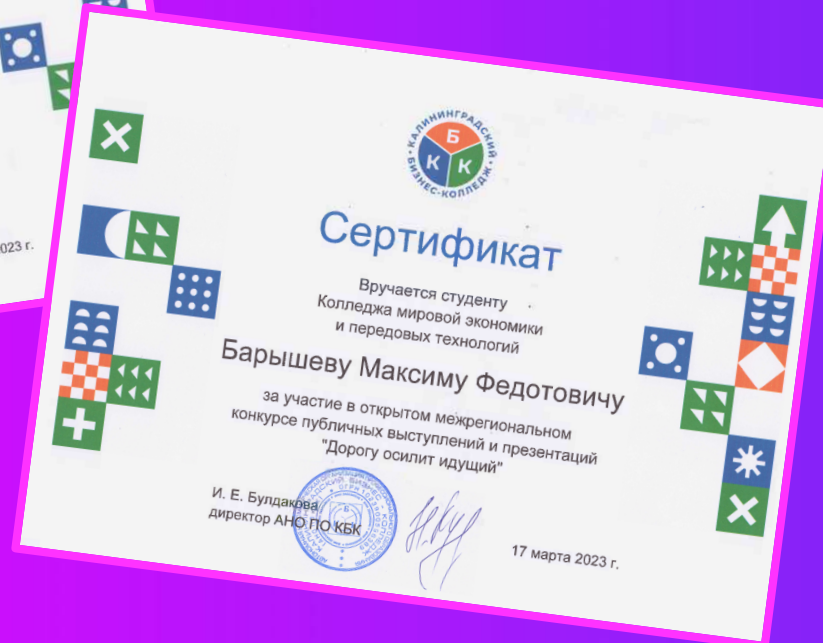
Апробация использования VR-технологий в образовательном процессе и трансляция педагогического опыта

КМЭ ПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

АНО ПО «Калининградский бизнес-колледж»

Участие студентов с результатами проектной деятельности в конкурсе публичных выступлений «Дорогу осилит идущий»



Работа IT-клуба колледжа на базе VR-лаборатории КМЭПТ по нескольким направлениям (Unity, VR/AR)

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий



Разработка студентами колледжа VR-приложений под реальные ТЗ работодателей (первые заказчики – КМЭПТ и ИМЭС)

Ссылка на видеоролик VR-экскурсии по КМЭПТ и ИМЭС(см. файл «VR-экскурсия_imeskmept.MOV»):

<https://drive.google.com/drive/folders/1xzd9rg8zmaUrwcrIprfJSMxbKrf7QKJC?usp=sharing>

Апробация использования VR-технологий в образовательном процессе и трансляция педагогического опыта

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий

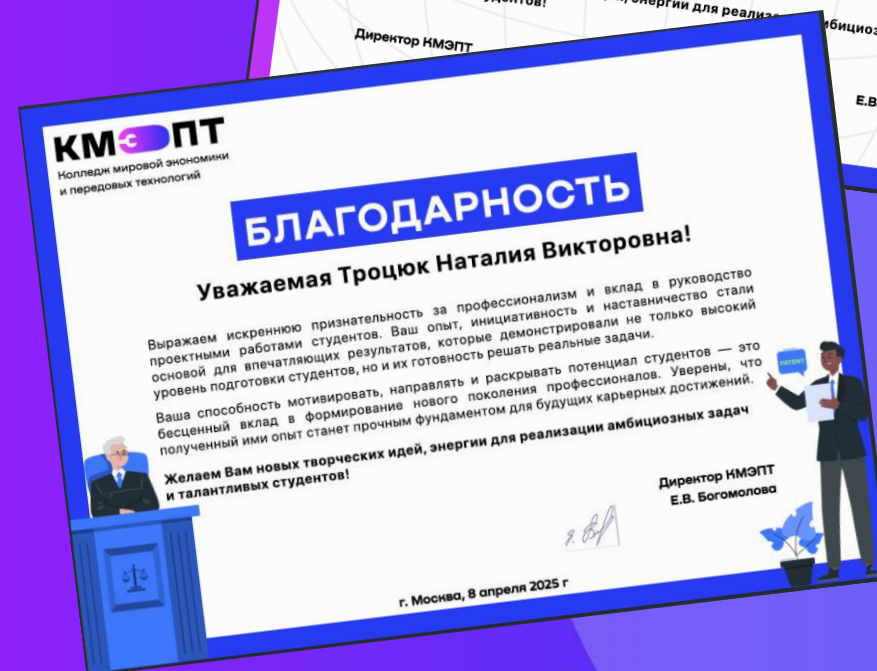
Использование лучших проектов студентов 1 курса как учебных кейсов при формировании методического материала для обучения технологиям VR и примеров успешных студенческих технологических практик, способствующих повышению уровня мотивации и интереса к специальности, в том числе при проведении мероприятий профильного характера: «День СПО», «Неделя информатики»



БЛАГОДАРНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯМ ПРОЕКТА 2024/25

КМЭПТ

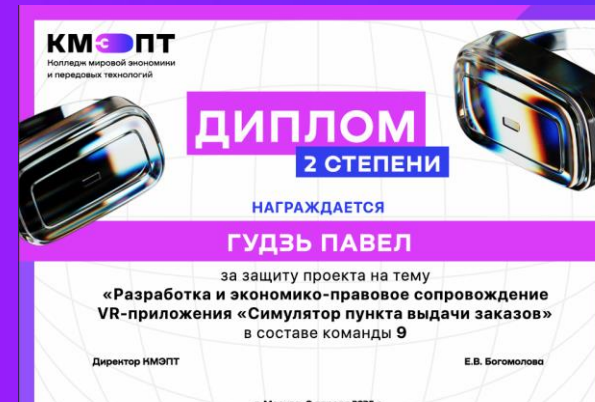
Колледж мировой экономики
и передовых технологий



ДИПЛОМЫ СТУДЕНТОВ 2024/25

КМЭПТ

Колледж мировой экономики
и передовых технологий





Рядинская Людмила Васильевна

Председатель цикловой комиссии информационных дисциплин и IT – технологий,
преподаватель специальных дисциплин,
эксперт демонстрационного экзамена

email: ryadinskaya_l@mail.ru

За период научно-педагогической деятельности опубликовано:

- более 50 научных и учебно-методических работ, в том числе 9 учебно-методических пособий для вузов,
- 7 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ (ФИПС),
- 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК,
- 6 статей в базе данных Scopus и в базе данных Web of Science.
- 25 научных работ в сборниках международных и всероссийских научно-практических конференциях,
- курсы повышения квалификации в сфере цифровизации, искусственного интеллекта, основ оказания первой медицинской помощи и профильной направленности

В 2020 г. присвоена квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по окончании аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение.

