**Региональный инновационный проект**

**«Цифра в предмете»**

**Развитие деятельности Университетско-школьного кластера НИУ ВШЭ - Пермь в 2024 году, повышение квалификации педагогов Пермского края (развитие цифровых и предметных компетенций), объем программы ПК – 72 часа**

**Описание проекта**

2024 год – XVI этап в развитии Университетско-школьного кластера. Проект реализуется НИУ ВШЭ – Пермь по заказу министерства образования и науки Пермского края с 2009 г.

* «Университетско-школьный кластер» (далее Кластер) – инновационная сетевая форма сотрудничества университета и общеобразовательных организаций, созданная в целях повышения качества школьного образования через совершенствование профессиональной компетентности учителей в персонализированном формате под руководством профессорско-преподавательского состава вузов с применением специальной цифровой платформы.
* Кластер – инновационная индивидуализированная форма повышения квалификации учителей с применением дистанционных образовательных технологий (большая часть программы осваивается учителями в дистанционном режиме на специальном сайте кластера).
* Общее количество участников кластера за 15 лет в 2009-2023 гг.: 190 школ и 4214 учителей.
* Средний показатель процента удовлетворенности учителей процессом повышения квалификации в формате кластера составил 84%, руководителей ОО – 92%.

**Цель деятельности Университетско-школьного кластера в 2024 г.** - развитие у учителей компетенций создания с помощью эффективных цифровых инструментов цифрового вовлекающего образовательного контента, применение которого будет способствовать формированию мотивации и повышению образовательных результатов обучающихся в условиях реализации требований обновленных ФГОС и цифровой трансформации школьного образования.

**В Университетско-школьный кластер в 2024 г. приглашаются:**

* учителя математики,
* учителя английского языка,
* учителя истории и обществознания.

**Тэги кластера-2024:** цифровой вовлекающий образовательный контент, цифровая школа, цифровая трансформация школьного образования, цифровое образование, цифровая образовательная среда, цифровое наставничество, цифровые эксперты, ЭПОС, цифровые сервисы/ инструменты/ платформы, цифровые образовательные технологии, предметные компетенции.

Важной особенностью программ кластера в 2024 г. станет **интеграция предметного и цифрового контекстов в содержании программ**, то есть тематические разделы программ будут направлены как на освоение учителями актуального предметного материала, так и на освоение современных цифровых технологий и инструментов.

**Название программ ПК кластера-2024:** «Создание и применение цифрового вовлекающего образовательного контента в деятельности современного учителя в рамках цифровой трансформации образования и реализации обновленных ФГОС».

**В рамках проекта предполагается развитие у учителей следующих ИКТ-компетенций**:

* создание нового цифрового вовлекающего предметного образовательного контента и адаптация имеющегося;
* творческое использование цифровых технологий для решения учебных задач, формирования мотивации и повышения образовательных результатов обучающихся;
* навыки цифрового взаимодействия с учащимися и коллегами;
* безопасное и ответственное использование цифровых технологий;
* использование цифровых инструментов для оценки и анализа прогресса учащихся и понимания необходимости их дополнительной поддержки.

**Задачи программ кластера-2024:**

* освоить актуальные цифровые ресурсы и инструменты, необходимые для обеспечения образовательного процесса в современных условиях: средства и сервисы телекоммуникации, электронные базы данных и библиотек, программы для хранения персональной информации (облачные сервисы и портфолио), программы для работы с фото-, графическим и видео контентом;
* познакомить с видами вовлекающего образовательного контента и цифровыми инструментами для его создания;
* развить профессиональные цифровые компетенции, методические и практические навыки работы учителей с предметным цифровым образовательным контентом;
* развить навыки организации работы обучающихся в гибридном и онлайн-форматах;
* сформировать компетенции создания интерактивной среды, способствующей повышению мотивации обучающихся к изучению предмета;
* достигать планируемых результатов обучения с использованием цифровых технологий с учетом требований обновленных ФГОС;
* освоить навыки технического оформления цифрового образовательного контента, ориентированного на возможности дальнейшей адаптации и повторного применения;
* развить сетевое партнерство по созданию и представлению электронных образовательных материалов;
* обеспечить возможность систематического рационального использования цифровых образовательных решений в образовательном процессе современной школы.

**Основные положительные аспекты повышения квалификации** **в формате кластера**:

* полезные и содержательно интересные практические занятия;
* большой обзор сайтов и платформ, которые можно применять учителю в своей работе в школе, знакомство с новыми цифровыми образовательными технологиями: с разными видами сайтов для разработки тестов, технологией организации дистанционного/ смешанного обучения, совершенствование навыков создания упражнений на он-лайн платформах и т.п.;
* возможность не только теоретически познакомиться с различными цифровыми платформами, но и сразу же попробовать поработать на данных платформах;
* системность и эффективная организация процесса повышения квалификации: получение полных инструкций по ходу работы, возможность оперативно получать высоко квалификационные консультации тьюторов, своевременная проверка работ, общительность и отзывчивость тьюторов, понятный сайт кластера, визуализированный маршрут движения;
* доступный режим работы, сочетающий очные и онлайн- практические занятия, круглосуточную доступность сайта кластера для работы над цифровыми образовательными продуктами, возможность удаленного обучения;
* взаимодействие с коллегами из разных ОУ Пермского края, обмен новым опытом и методическими наработками, в рамках работы над электронным образовательным материалом, развитие навыков командной работы.

**Объем каждой программы кластера-2024 составит 72 часа**, в том числе:

**1. 24 часа** – групповые практические занятия (3 семинара по 8 часов каждый).

* ВАЖНО! Все 3 семинара проводятся по субботам, с 10 часов, в очном и/или синхронном онлайн-формате. При необходимости рабочая группа кластера может подготовить и направить ***справку-вызов об участии учителя в субботних семинарах*** в рамках реализации программы повышения квалификации.

**Даты проведения семинаров в 2024 г.: 15 июня, 21 сентября, 19 октября.**

**2. 48 часов** – дистанционная индивидуальная и групповая работа слушателей на специальном сайте Кластера <https://clusterhse.ru/> с тьюторским сопровождением.

При успешном освоении программы учителю выдаются следующие документы:

* удостоверение о повышении квалификации в объеме 72 часов;
* диплом за высокие результаты деятельности в рамках кластера;
* сертификат ИРО за создание и размещение в ЭПОСе электронного образовательного материала.

ФОРМАТ РАБОТЫ В КЛАСТЕРЕ в 2024 г.

**Работа учителей будет организована в рамках одной из трёх цифровых педагогических мастерских**:

* «Цифровой образовательный контент в деятельности учителя математики»,
* «Цифровой образовательный контент в деятельности учителя английского языка»,
* «Цифровой образовательный контент в деятельности учителя истории и обществознания».

**Внутри каждой мастерской будут сформированы проектные команды из 2-7 учителей**, каждая из которых под руководством прикрепленного тьютора, преподавателя университета, будет работать над созданием и апробацией цифрового вовлекающего образовательного контента. Проектные команды учителей будут сформированы по результатам 1-го семинара, который состоится 15.06.2024.

Результаты деятельности проектных команд учителей, разработанные ими **электронные образовательные материалы будут размещены в цифровой образовательной среде системы общего образования Пермского края - в автоматизированной информационной системе «Электронная Пермская Образовательная Система» (ЭПОС) и ее структурном элементе «подсистема «электронных обучающих материалов»**.

Кроме того, у каждого учителя, участника кластера 2024-2026 гг., будет возможность сделать публикацию в **электронном сборнике учебно-методических материалов** (сборник объемом не менее 300 стр., с международным стандартным номером книги (ISBN) и унифицированным указателем ресурса (URL), на котором размещен сборник), а также представить опыт деятельности **на фестивале «Цифра в предмете»**, который состоится в 2026 г.

**Требования к кандидатам – учителям, участникам проекта:**

1) достаточный уровень мотивации к повышению своей цифровой и предметной профессиональной компетентности;

2) достаточный уровень ИКТ-компетентности, владение общедоступными программными средствами на уровне грамотного пользователя;

3) наличие персонального компьютера с доступом в Интернет;

4) возможность проходить обучение в субботнее время (три субботы в течение всего периода обучения с июня по ноябрь 2024 г.);

5) строгое соблюдение графика текущих работ и контрольных мероприятий.

**АННОТАЦИИ**

**дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей кластера-2024 для предметных областей «Математика», «Английский язык», «История и обществознание» (каждая в объеме 72 часов)**

1. **Аннотация программы кластера 2024 года для учителей математики**

Название программы: «Создание и применение цифрового вовлекающего образовательного контента в деятельности современного учителя математики в рамках цифровой трансформации образования и реализации обновленных ФГОС»

**Преподаватели (тьюторы)**:

– [*Плотникова Евгения Григорьевна*](https://www.hse.ru/org/persons/202324) *(руководитель мастерской)* - д.пед.н., профессор, зав. кафедрой информационных технологий в бизнесе НИУ ВШЭ – Пермь;

– [*Скорнякова Анна Юрьевна*](https://pspu.ru/university/fakultety-i-instituty/matematicheskij/kafedry/kafedra-vysshej-matematiki/prepodavateli-i-sotrudniki?id=1824) – к.пед.н., декан математического факультета ПГГПУ, доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике ПГГПУ;

– [*Черемных Елена Леонидовна*](https://pspu.ru/university/fakultety-i-instituty/matematicheskij/kafedry/kafedra-vysshej-matematiki/prepodavateli-i-sotrudniki?id=1792) – к.пед.н., доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике ПГГПУ.

**Характеристика программы**

Одним из приоритетных направлений инновационной деятельности для повышения качества школьного математического образования, определенных в проекте «Университетско-школьный кластер», является создание и применение цифрового вовлекающего образовательного контента, разработанного на основе актуального предметного материала с помощью инновационных цифровых технологий и инструментов.

Особенностью деятельности кластера в 2024 году является усиление процесса формирования предметных и цифровых компетенций учителей математики.

Участники будут разбиты на 9 сетевых проектных команд (по 5-6 человек в каждой), созданных на основе проблемной дифференциации. Результатом работы команд предполагается создание и апробация цифрового вовлекающего образовательного контента для учебного процесса в условиях цифровой трансформации школьного образования и соблюдения требований обновленных ФГОС.

**Задачи программы:**

* познакомить с принципами разработки цифрового вовлекающего образовательного контента и цифровыми инструментами для его создания;
* сформировать умения использования современных цифровых технологий и инструментов в процессе обучения математике;
* обеспечить формирование у слушателей умений конструировать в условиях обновленных ФГОС процесс обучения математике, основанный на использовании современных методик с применением ИКТ;
* развить профессиональные предметные и цифровые компетенции, методические и практические навыки работы учителей с цифровым вовлекающим образовательным контентом;
* повысить профессиональное мастерство педагогов в условиях цифровой трансформации образования;
* развить навыки организации работы обучающихся в онлайн-формате.

**Особое внимание будет уделено:**

* изучению возможностей и освоению интернет-ресурсов для создания цифрового вовлекающего образовательного контента;
* подготовке материалов для размещения в Библиотеке «ЭПОС».

**2.** **Аннотация программы кластера 2024 года для учителей английского языка**

Название программы: «Создание и применение цифрового вовлекающего образовательного контента в деятельности современного учителя английского языка в рамках цифровой трансформации образования и реализации обновленных ФГОС».

**Преподаватели (тьюторы)**:

– [*Муртазина Полина Александровна*](https://www.hse.ru/org/persons/103793216) *(руководитель мастерской)* – старший преподаватель департамента иностранных языков НИУ ВШЭ – Пермь;

– [*Уткина Татьяна Игоревна*](https://www.hse.ru/org/persons/202214) – к.филол.н., доцент департамента иностранных языков НИУ ВШЭ – Пермь;

– [*Войшко Оксана Олеговна*](https://www.hse.ru/org/persons/776570355) – старший преподаватель департамента иностранных языков НИУ ВШЭ – Пермь.

**Характеристика программы**

Основные цели и задачи программы повышения квалификации состоят в развитии у учителей необходимых умений и навыков для создания и представления цифрового вовлекающего образовательного контента (ЦВОК), доступного к применению в педагогической практике в условиях цифровизации образовательного процесса. Работа учителей будет направлена на повышение мотивации и качества образовательных результатов обучающихся, а также разработку качественного инновационного цифрового образовательного продукта, соответствующего реализации ФГОС нового поколения по обучению иностранному языку с применением цифровых ресурсов в современных условиях.

Реализация программы предполагает выполнение поставленных задач, тьюторское сопровождение на всех этапах работы над продуктом, апробацию готовых проектов и их размещение в открытом доступе в системе библиотеки ЭПОС. Программа реализуется независимо от уровня образования, на котором осуществляется педагогическая деятельность.

Повышение общих цифровых и предметных педагогических компетенций затрагивает использование цифровых сред, платформ и инструментов для:

* повышения мотивации к изучению языка, в том числе путем создания цифрового вовлекающего образовательного контента;
* создания интерактивной среды, способствующей повышению интереса обучающихся к изучению английского языка;
* интенсификации процесса обучения иностранным языкам, повышая информативность и эффективность обучения;
* конструирования обучающей, развивающей и воспитательной задач обучения в школе с учетом интересов обучающихся: освоения общекультурных ценностей и формирования положительных качеств личности с применением аутентичных материалов и заданий, освоения предметного контента в цифровой среде;
* использования различных форм организации образовательной деятельности обучающихся, в том числе самостоятельной работы обучающихся;
* расширения возможностей для реализации права выбора методик и технологий обучения и воспитания;
* подбора, адаптации, подготовки и распространения образовательных материалов и заданий;
* применения данных материалов для обучения очно в классе или дистанционно (онлайн), а также в смешанном формате;
* реализации индивидуально-дифференцированного подхода в обучении английскому языку школьников с разными физическими и психологическими возможностями;
* расширения возможностей оценки и контроля работы учащихся и осуществления саморегулирования обучения школьниками, а также обеспечение обратной связи;
* взаимодействия и сотрудничества с коллегами в педагогическом коллективе.

**Программа включает следующие тематические блоки**:

* нормативно-правовые аспекты использования цифрового контента в рамках мировой и российской трансформации языкового образования (требования профессионального стандарта и обновленных ФГОС);
* актуальные инструменты анализа и повышения мотивации для изучения английского языка, в том числе через создание ЦВОК;
* актуальные ресурсы для освоения новых технологий и методов преподавания английского языка, а также для повышения информационно-коммуникационной, педагогической и предметной компетенций;
* изучение цифровых ресурсов, необходимых для обеспечения образовательного процесса в современных условиях: средств и сервисов телекоммуникации, электронных баз данных и библиотек, программ для хранения персональной информации (облачные сервисы и портфолио), программ для работы с фото-, графическим и видео контентом;
* знакомство с лингвометодическими возможностями применения компьютерных средств для формирования и контроля навыков и обучения продуктивным и рецептивным видам деятельности в очном, дистанционном и смешанном форматах обучения, а также на разных этапах урока;
* анализ возможностей цифрового вовлекающего образовательного контента для обучения английскому языку с учетом способностей и особенностей личности каждого обучающегося (в рамках реализации дифференцированного подхода);
* формулировка и достижение планируемых результатов обучения с использованием цифровых технологий с учетом ФГОС нового поколения, с использованием ресурсов Библиотеки ЭПОС;
* подбор и создание цифровых заданий / комплексов и сценариев уроков для обеспечения мотивации к обучению, простоты и наглядности представления актуальной информации и материалов с использованием цифровых решений;
* анализ цифровых инструментов для оценки целесообразности и потенциальной эффективности использования применяемых образовательных технологий и методик;
* техническое оформление цифрового вовлекающего образовательного контента, ориентированное на возможности дальнейшей адаптации и повторного применения;
* переход к систематическому рациональному использованию цифровых образовательных решений в обучении английскому языку.

**3. Аннотация программы кластера 2024 года для учителей истории и обществознания**

Название программы: «Создание и применение цифрового вовлекающего образовательного контента в деятельности современного учителя истории и обществознания в рамках цифровой трансформации образования и реализации обновленных ФГОС»

**Преподаватели (тьюторы)**:

– [*Кимерлинг Анна Семеновна*](https://www.hse.ru/org/persons/34616773) *(руководитель мастерской)*, к.ист.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь, эксперт ЕГЭ по обществознанию;

– [*Шабалин Владислав Валерьевич*](https://www.hse.ru/org/persons/34617386), к.ист.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь, эксперт ЕГЭ по истории;

– [*Исмакаева Илиана Дамировна*](https://www.hse.ru/org/persons/306945953), преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь, специалист по цифровым технологиям в гуманитарных науках.

**Характеристика программы**

В 2024 году мы с учителями будем разрабатывать цифровой вовлекающий образовательный контент для уроков истории и обществознания. Для этого необходимо изучить применение игровых технологий и создание проектов в цифровой среде, научиться применять цифровые технологии, инструменты и ресурсы сети Интернет в своей деятельности.

Формат цифровой педагогической мастерской даст возможность создать и провести апробацию нового цифрового вовлекающего образовательного контента, применение которого будет способствовать формированию мотивации и повышению образовательных результатов обучающихся в условиях реализации требований обновленных ФГОС и цифровой трансформации школьного образования. Вовлекающий контент может быть разнообразным – это могут быть обучающие игры и квесты, методические наработки для проектной деятельности, электронные сценарии уроков или элективные курсы.

Над содержанием вовлекающего цифрового контента будет работать команда от 2 до 5 человек, что позволит, с одной стороны, разделить обязанности, а с другой – персонифицировать работу в зависимости от интересов каждого учителя. Цифровой вовлекающий контент может быть предназначен для любых классов, в которых реально работают учителя истории и обществознания, их создающие.

**Программа включает в себя следующие модули:**

* Цифровая трансформация образования: новые возможности и вызовы для учителей истории и обществознания.
* Вовлекающий образовательный контент: понятие, виды. Использование цифровых инструментов, интерактивных онлайн-ресурсов и платформ для создания и применения вовлекающего образовательного контента в обучении истории и обществознанию.
* Методы и технологии формирования мотивации обучающихся в процессе изучения истории и обществознания. Использование игровых элементов и интерактивных заданий для повышения мотивации обучающихся.
* Проектная деятельность в цифровой среде как технология создания вовлекающего образовательного контента для оценки образовательных результатов обучающихся.
* Организация работы с использованием смешанного обучения и модели перевёрнутого класса в преподавании истории и обществознания.
* Развитие профессиональных компетенций учителя истории и обществознания в области создания и применения цифрового образовательного контента, использование социальных медиа и сетевых сообществ для обмена опытом.
* Оценка эффективности использования цифрового образовательного контента в обучении истории и обществознанию.

Под руководством опытных тьюторов будут осваиваться цифровые инструменты, сервисы и нейросети. Особое внимание будет уделено цифровым игровым форматам и тестам - разработке интерактивных видео, комиксов, образовательных тренажеров на платформах LearningApps, OnlineTestPad, Удоба, ЭПОС. Каждый из вас получит "шпаргалку" с перечнем и возможностями цифровых инструментов и сервисов и сможет в дальнейшем применять их в разработке образовательных продуктов. Кроме того, мы покажем, как текстовый и визуальный контент можно создавать при помощи нейросетей (Кандинский 3.1, YandexGPT, GigaChat, Шедеврум).

Цифровой вовлекающий контент, разработанный командами учителей истории и обществознания, мы разместим в «Библиотеке ЭПОС». По этому поводу можно будет получить подтверждающие сертификаты о публикации. В 2026 году лучшие цифровые материалы, разработанные учителями кластера, смогут быть представлены для участия в фестивале педагогических инноваций «Цифра в предмете» и публикации в электронном сборнике.