**Региональный инновационный проект**

**«Университетско-школьный кластер»: цифровая перезагрузка»**

**2022 год**

**повышение квалификации педагогов Пермского края (развитие цифровых компетенций), объем программы ПК – 108 часов**

**Описание проекта**

2022 год – четырнадцатый этап в развитии деятельности 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 объединения усилий учреждения высшего профессионального образования и общеобразовательных организаций, созданная в целях повышения качества школьного образования через совершенствование профессиональной компетентности учителей под руководством профессорско-преподавательского состава вузов. 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 учителей, принявших участие в деятельности Университетско-школьного кластера в 2009-2021 гг. составило более 3900 человек.

**Цель деятельности Университетско-школьного кластера в 2022 г.** - повышение квалификации педагогов Пермского края в рамках реализации инновационных дополнительных профессиональных программ повышения квалификации, направленных на **развитие цифровых компетенций** работников, осуществляемых с применением командно-проектной деятельности, персонализированного тьюторского сопровождения и специальной цифровой платформы.

**Результатами деятельности учителей в формате кластера в 2022 г. станут следующие**:

• повысится уровень цифровой грамотности педагогов;

• повысится уровень сформированности ИКТ-компетенций педагогов;

• вырастет доля учителей (от общего количества участников «Университетско-школьного кластера»), которые уверенно используют цифровые технологии в своей педагогической деятельности.

В работе Университетско-школьного кластера в 2022 г. примут участие **учителя математики, английского языка, истории и обществознания** (всего 150 учителей из общеобразовательных учреждений Пермского края), вошедшие в состав кластера на конкурсной основе в соответствии с системой показателей готовности к инновационной деятельности, а также преподаватели из двух университетов Перми: ПГГПУ и НИУ ВШЭ - Пермь (организатор экспериментальной деятельности).

**Общая тема программ повышения квалификации, реализуемых в формате кластера в 2022 г.** - «Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты для создания и применения в деятельности современного учителя инновационных цифровых образовательных продуктов» для предметных областей «Математика», «Английский язык», «История и обществознание». **Объем каждой программы составит 108 часов**, в том числе:

**1. 30 часов** – групповые практические занятия (5 семинаров по 6 часов каждый, все семинары проводятся по субботам) в очном и/или очном с использованием дистанционных образовательных технологий формате.

**Даты проведения семинаров:**

1. 12.03.2022 –онлайн-формат,
2. 16.04.2022 – очный или онлайн-формат,
3. 14.05.2022– очный или онлайн-формат,
4. 17.09.2022– очный или онлайн-формат;
5. 22.10.2022 – очный формат.

**2. 78 часов** – дистанционная индивидуальная и групповая работа слушателей на специальном сайте Кластера с тьюторским сопровождением.

При успешном освоении программы учителю выдается удостоверение о повышении квалификации.

**Особенности реализации программ ПК в формате Кластера** - персонификация обучения, индивидуализированное тьюторское сопровождение обучения, применение активных, деятельностных форм и цифровых образовательных ресурсов, системный мониторинг качества повышения квалификации педагогов в рамках реализации инновационного сетевого проекта.

По мнению учителей – участников проекта в 2021 г., **основными положительными аспектами такой формы повышения квалификации** как деятельность в формате Университетско-школьного кластера являются следующие:

* интересно и удобно выстроенная схема удаленного обучения проведения курсов, возможность в свободное время выполнять контрольные точки, что очень важно при большой загруженности учителей, удобный график и режим работы, позволяющий получать необходимые знания, умения, навыки, компетенции без отрыва от работы;
* новый подход к повышению квалификации – организация совместной работы педагогов по разработке урока с использованием ЦОР, по созданию, апробации и публикации в системе ЭПОС разработанного учителями цифрового образовательного продукта;
* повышение цифровой грамотности и совершенствование ИКТ-компетенций, знакомство с новыми цифровыми ресурсами, знакомство с возможностями библиотеки ЭПОС;
* актуальность, полезные новые знания для работы, доступность материала (возможность скачать шаблоны, рекомендации и использовать их в дальнейшей работе), получение новой информации для использования в работе цифровых программ;
* возможность сотрудничать с коллегами и получать оценку своей работы, обмен новым полезным опытом;
* компетентность и доброжелательность руководителей мастерских, тьюторов, представителей проектной группы, заинтересованность педагогического состава курсов и организаторов курсов в качестве преподносимого материала, наличие системной и оперативной обратной связи с преподавателями и организаторами курсов, позволяющей оперативно решать возникающие вопросы.

ФОРМАТ РАБОТЫ В КЛАСТЕРЕ В 2022 г.

**Работа учителей будет организована в рамках одной из трёх проектных онлайн-мастерских**: «Цифровые технологии и инструменты в деятельности учителя математики», «Цифровые технологии и инструменты в деятельности учителя английского языка», «Цифровые технологии и инструменты в деятельности учителя истории и обществознания».

**Внутри каждой онлайн-мастерской будут сформированы проектные команды из 2-7 учителей**, каждая из которых под руководством прикрепленного тьютора будет работать над созданием и апробацией цифровых образовательных продуктов, направленных на цифровую трансформацию образовательного процесса в современной школе и повышение качества школьного образования, качества цифровой образовательной среды. Проектные команды учителей будут сформированы по результатам 1-го семинара, который состоится 12.03.2022.

**Каждый учитель в кластере будет прикреплен к тьютору** из числа профессорско-преподавательского состава пермских университетов, который сопровождает процесс повышения квалификации данного учителя в течение всего проекта (март-ноябрь 2022 г.). Совершенствование профессиональной компетенции учителей отслеживается тьюторами еженедельно и корректируется в зависимости от результатов выполнения индивидуальных заданий учителями. Разработанные для учителей задания нацелены на качественную разработку и представление цифрового образовательного продукта. В рамках освоения программы ПК учителю необходимо будет выполнить 5 контрольных точек программы.

Результаты деятельности сетевых проектных команд учителей, разработанные ими цифровые образовательные продукты будут представлены и размещены в цифровой образовательной среде системы общего образования Пермского края - в региональной информационно-коммуникационной системе «ЭПОС. ШКОЛА» (далее – РИКС) и ее структурном элементе «Библиотека ЭПОС».

Лучшие цифровые образовательные продукты учителей будут включены в электронный сборник учебно-методических материалов по итогам деятельности кластера в 2021-2023 гг. (сборник объемом не менее 300 стр., с международным стандартным номером книги (ISBN) и унифицированным указателем ресурса (URL), на котором размещен сборник).

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

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

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

3) наличие персонального компьютера с доступом в Интернет;

4) готовность общаться (высказывать собственное мнение, доказывать свою точку зрения, предлагать темы для обсуждений) в дистанционном режиме, знание принципов работы социальных сетей;

5) строгое соблюдение графика текущих работ и контрольных мероприятий.

**АННОТАЦИИ**

**дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей для предметных областей «Математика», «Английский язык»,
«История и обществознание»
(каждая в объеме 108 часов)**

1. **Предметная область «Математика»**

*Название программы*: «**Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты для создания и применения в деятельности современного учителя математики инновационных цифровых образовательных продуктов»**

**В 2022 году в состав тьюторской команды по направлению «Математика»** войдут:

– [*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, определенных в проекте «Университетско-школьный кластер», является применение эффективных инновационных цифровых технологий и инструментов повышения качества школьного математического образования.

Особенностью деятельности кластера в 2022 году является усиление процесса формирования цифровых компетенций учителей математики.

Участники будут разбиты на 9 сетевых проектных команд (по 5-7 человек в каждой), созданных на основе проблемной дифференциации. Результатом работы команд предполагается разработка инновационной системы тематических контрольных материалов, в том числе онлайн-тестов двух уровней сложности (базового и углубленного), содержащих разнообразные виды тестовых заданий, а также разработку соответствующих критериев оценки.

**Задачи программы:**

- раскрыть особенности реализации современных цифровых технологий и инструментов в деятельности учителя математики;

- обеспечить формирование у слушателей умений конструировать процесс обучения математике, основанный на использовании современных методик с применением ИКТ;

- развить профессиональные цифровые компетенции, методические и практические навыки работы учителей со школьниками в смешанном обучении;

- 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 их реализации в обучении математике;

- подготовке материалов для размещения в Библиотеке «ЭПОС».

**2.** **Предметная область «Английский язык»**

*Название программы:* **«Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты для создания и применения в деятельности современного учителя английского языка инновационных цифровых образовательных продуктов»**

**В 2022 году в состав тьюторской команды по направлению «Английский язык»** войдут:

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

– [*Туляков Дмитрий Сергеевич*](https://www.hse.ru/org/persons/102578544) – к.филол.н., научный сотрудник научно-учебной лаборатории учебных корпусов, доцент департамента иностранных языков НИУ ВШЭ – Пермь, специалист по цифровым технологиям в гуманитарных науках;

– [*Ряпина Наталья Евгеньевна*](https://www.hse.ru/org/persons/401782889) – старший преподаватель департамента иностранных языков НИУ ВШЭ – Пермь, специалист по цифровым технологиям в гуманитарных науках.

**Характеристика программы**

Программа нацелена на развитие и совершенствование у учителей английского языка компетенций в области реализации образовательного процесса в условиях его цифровизации независимо от уровня образования, на котором осуществляется педагогическая деятельность. Основные задачи программы состоят в наработке специфических навыков, необходимых для создания цифрового образовательного продукта для использования в обучении английскому языку.

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

* создания обучающей, развивающей и воспитывающей образовательной среды в рамках обучения английскому языку в школе;
* повышения мотивации обучающихся к изучению английского языка как в рамках школьного курса, так и в самостоятельной работе;
* использования различных форм организации образовательной деятельности 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;
* корректного общения с обучающимися во внеклассное время;
* взаимодействия и сотрудничества с коллегами в педагогическом коллективе.

Развитие навыков разработки цифрового образовательного продукта для использования в обучении английскому языку охватывает следующие тематические блоки:

* ознакомление с существующими цифровыми инструментами и материалами для обучения разным аспектам английского языка (в т.ч. лексике, грамматике, синтаксису) и разным видам речевой деятельности на английском языке (чтению, аудированию, говорению и письму) в очном, дистанционном и blended-обучении;
* анализ возможностей цифровых ресурсов и инструментов для обучения английскому языку с учетом принципа индивидуально-дифференцированного обучения с учетом способностей и особенностей личности каждого обучающегося;
* принципы формулировки планируемых результатов обучения с использованием цифровых технологий с учетом ФГОС;
* принципы подбора цифровых инструментов для достижения поставленных целей, а также оценки целесообразности и потенциальной эффективности использования данных образовательных технологий;
* принципы подбора и создания цифровых заданий для обеспечения простоты и наглядности представления и усвоения информации, быстрого доступа к необходимым материалам;
* принципы технического оформления цифрового образовательного продукта, ориентированные на возможности дальнейшей адаптации и повторного применения;
* принципы оценивания работы обучающихся и обеспечения обратной связи;
* переход к систематическому рациональному использованию цифровых образовательных решений в обучении английскому языку.

В целом, работа учителей будет сфокусирована на реализации ФГОС нового поколения по обучению иностранному языку с применением цифровых ресурсов для реализации целевых установок и достижения прогнозируемых результатов обучения школьников английскому языку в современных условиях. Программа направлена на развитие навыков разработки качественных инновационных цифровых образовательных продуктов и обеспечение простого доступа к образовательным материалам широкого круга учителей, а также с акцентом на обеспечение прозрачности процесса оценивания, эффективности обратной связи и вовлеченности обучающихся в образовательную деятельность.

**3. Предметная область «История и обществознание»**

*Название программы:* **«Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты для создания и применения в деятельности современного учителя истории и обществознания инновационных цифровых образовательных продуктов»**

**В 2022 году в состав тьюторской команды по направлению «История и обществознание»** войдут:

– [*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 2022 году мы будем с учителями истории и обществознания учиться применять цифровые технологии и инструменты в своей деятельности и создавать собственный цифровой образовательный продукт.

Формат проектной онлайн-мастерской даст возможность создать и провести апробацию нового цифрового образовательного продукта. Спектр продуктов не ограничен – это могут быть обучающие игры и квесты, контрольно-измерительные материалы, электронные сценарии уроков, учебные модули или элективные курсы.

Над каждым таким продуктом 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. Цифровые образовательные продукты могут быть предназначены для любых классов, в которых реально работают учителя истории и обществознания, их создающие.

**Программа включает в себя следующие модули:**

• Цифровые компетенции учителя истории и обществознания;

• Визуальные материалы на уроках истории и обществознания;

• Игровые технологии и геймификация на уроках истории и обществознания;

• Проведение контрольных мероприятий с использованием цифровых технологий на уроках истории и обществознания;

• Технология работы с библиотекой ЭПОС.

Под руководством опытных тьюторов будут осваиваться цифровые инструменты и сервисы для создания исторических таймлайнов (такие как myHistro или Historypin), интерактивных изображений и исторических фотосравнений (например, Genial.ly), образовательной инфографики, анимации и видео (MySimpleShow.com; Animaker.ru). Особое внимание будет уделено цифровым игровым форматам и тестам - разработке интерактивных видео, комиксов, образовательных тренажеров на платформах LearningApps, wordwall.net, Kahoot, OnlineTestPad, Удоба H5P и др. Каждый из вас получит "шпаргалку" с перечнем и возможностями цифровых инструментов и сервисов и сможет в дальнейшем применять их в разработке образовательных продуктов.

Мы будем осваивать работу в конструкторе библиотеки ЭПОС, а получившиеся в результате групповой работы инновационные цифровые образовательные продукты опубликуем в ЭПОСе.

Цифровые образовательные продукты учителей истории и обществознания могут участвовать в конкурсе «ЭПОС. Учитель. Урок», они будут соответствовать нормативным, методическим и техническим требованиям для размещения в цифровой образовательной среде системы общего образования Пермского края - в региональной информационно-коммуникационной системе «ЭПОС. ШКОЛА» и ее структурном элементе «Библиотека ЭПОС».