**Региональный инновационный проект**

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

**2021 год**

**Описание проекта**

2021 год – тринадцатый 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 2009-2020 гг. составило более 3750 человек.

**Цель деятельности Университетско-школьного кластера в 2021 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 2021 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 2021 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 2021 г.** - «Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты в деятельности современного учителя» для предметных областей «Математика», «Английский язык», «История и обществознание». **Объем каждой программы составляет 72 часа**, в том числе:

**1) 24 часа** – групповые практические занятия (4 семинара по 6 часов каждый) в очном и/или очном с использованием дистанционных образовательных технологий формате. Даты проведения семинаров:

• 25.09.2021 –онлайн-формат,

• 09.10.2021 – онлайн-формат,

• 23.10.2021– онлайн-формат,

• 13.11.2021– очный формат;

**2) 48 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 результатам опроса учителей **средний показатель процента удовлетворенности учителей повышением квалификации в формате кластера составляет 86%** (средний показатель выведен на основе анализа 15 параметров эффективности). По мнению учителей, основными положительными аспектами повышения квалификации в формате кластера являются следующие (занимают первые места в рейтинге преимуществ):

- качественное тьюторское сопровождение процесса повышения квалификации в формате кластера, круглосуточная возможность задать вопросы тьютору и получить ответы по наиболее трудным предметным аспектам;

- современная, эффективная, комфортная, интерактивная форма повышения уровня профессионально-педагогической квалификации с преимущественно дистанционным характером взаимодействия (возможность сочетания работы с обучением, выполнения заданий в удобное, свободное от основной работы время);

- организация взаимодействия между учителями в целях обмена опытом по разработке и апробации методически значимых образовательных продуктов;

- грамотная и активная работа по обучению учителей современным образовательным методикам и практикам;

- актуальность, информативность семинаров, наличие качественного и доступного методического материала по содержательным модулям программ повышения квалификации.

ФОРМАТ РАБОТЫ В КЛАСТЕРЕ В 2021 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 25.09.2021.

**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 (сентябрь-ноябрь 2021 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 по общему тематическому направлению «Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты в деятельности современного учителя» для предметных областей «Математика»,   
«Английский язык», «История и обществознание»**

**(каждая в объеме 72 часов)**

1. **Предметная область «Математика»**

*Название программы*: «**Управление качеством школьного образования: цифровые технологии и инструменты в деятельности современного учителя математики»**

**В 2021 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 2021 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, предполагающей три направления деятельности:

- разработка интерактивных заданий;

- разработка онлайн-тестов;

- разработка сценария урока при смешанном обучении.

**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 в деятельности современного учителя английского языка»**

**В 2021 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:

• 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 обучения и воспитания;

• подбора, адаптации, оформления и распространения образовательных материалов и заданий;

• использования данных материалов для обучения очно в классе или дистанционно (онлайн);

• расширения возможностей оценки работы учащихся и осуществления 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:

• обзор существующих цифровых инструментов и материалов 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;

• 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 технического оформления цифрового образовательного продукта, ориентированные на простоту его использования и возможность 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 средств с акцентом на повышение доступности образовательных материалов, 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 в деятельности современного учителя истории и обществознания»**

**В 2021 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*, 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 2021 году мы будем работать с учителями истории и обществознания в новом формате, будем учиться применять цифровые технологии и инструменты в своей деятельности.

Формат проектной онлайн-мастерской даст возможность создать и провести апробацию нового цифрового образовательного продукта. Спектр продуктов не ограничен – это могут быть 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.

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.

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».