

**Проект подготовлен в рамках курса «Стратегия новой школы:
управление цифровой трансформацией» ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП)**

Проект
«МАОУ «Лицей Экономический № 14»
«ФОРМИРОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИОННОГО
ПРОСТРАНСТВА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Чернышева Г.А., к.с.н., директор
«МАОУ «Лицей Экономический № 14»

2020

СОДЕРЖАНИЕ

1	ХАРАКТЕРИСТИКА АУДИТОРИИ ПРОЕКТА	3
2	ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ ПРОЕКТА	10
3	СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА.....	12
3.1	Выбор и описание стратегии реализации проекта	12
3.2	Суть проектного решения	14
3.3	Разработка результатов и критериев оценки эффективности проекта	20
3.4	Формирование рабочей группы проекта	21
3.5	Организация школьного проектного офиса	22
3.6	Внедрение цифровых технологий управления проектами и педагогического дизайна.....	24
3.7	Обучение команды проекта	27
3.8	Определение средств контроля и системы коммуникации	28
3.9	Внедрение системы управления цифровой трансформацией школы.....	29
4	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	30
5	ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА	33
6	ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА	36

1 ХАРАКТЕРИСТИКА АУДИТОРИИ ПРОЕКТА

Цифровая трансформация процессов и технологий в экономике, в обществе и, конечно, в образовании — случившийся факт. Новая реальность неумолимо завоевывает целые области жизни, делает приватность призраком прошлого, совершенно размывает статусы, границы и расстояния между людьми, «сжимает» время, делает доступной практически любую информацию для обучения, работы, отдыха.

Следует отметить, что «цифровые решения», помогающие развивать общеобразовательную организацию, берут свое начало и из проблематики внедрения информационно-коммуникационных технологий, и из еще более ранней проблематики применения технических средств обучения в школе. В каком-то смысле, это одна линия технологического прогресса общеобразовательной организации.

В образовании происходят события, еще не до конца исследованные и осмысленные нами — реальное и виртуальное «перетекание» учеников из общеобразовательной организации в онлайн-пространство, трансформация методик обучения, отношение к гаджетам, обрушение «механического» преподавания и заучивания учебного материала детьми, насыщение общеобразовательной организации электронными инструментами и ресурсами. И много чего еще.

Однако, как это влияет сейчас и повлияет в ближайшем будущем на развитие детей, детских и детско-взрослых сообществ? Что должно проникнуть и уже проникает в общеобразовательную организацию? Какие проекты оказались успешными и как они изменили обучение детей и взрослых? Что будет с общеобразовательной организации, какой мы ее привыкли видеть: далеко ли обществу до «освобождения от общеобразовательной организации» или цифровизация будет лишь очередной неудачной попыткой изменить общеобразовательную организацию — неприступную крепость XVII века?

Конечно, в потоке информации о «цифровой трансформации школы» много откровенного хайпа и некомпетентных оценок. Не хочется прослыть

занудой, но кажется, наша вера всегда выше разума и его доводов. Это значит, что антихайп цифровизации и рецепт лечения прост: больше рациональных источников, больше науки и наблюдений, больше мотивации и вовлечения ключевых участников в разумные проекты.

В то же время мы не напрасно возлагаем надежды на прогресс общеобразовательной организации именно в связи с цифровизацией. Похоже, со времен ЕГЭ не было ничего более ясного для сильных изменений. Важно, чтобы изменения были осмыслены и уместны, чтобы они решали задачи развития компетентности школьников, освоения ими базовых знаний и грамотного поведения в современном обществе, способствовали формированию ценностей социальной стабильности и согласия.

Правильного рецепта не знает пока никто, но изучение опыта других стран и частных инициатив — это одна из немногих возможностей повысить качество принимаемых решений и эффективность инвестиций. Только на фоне развития образовательных потребностей учителей и учеников мы можем понять, для чего использовать цифру. И это не абстрактный, а очень конкретный вопрос каждого коллектива общеобразовательной организации, каждого ученика, родителя, администрации.

Внешний мир не даст готовых решений, мы должны их выработать сами. И если мы этого не сделаем, экономика и общество будут все больше отдаляться от школы, пока не растают как парусники за горизонтом. И вся эта история рискует превратиться не просто в разницу, а в катастрофический разрыв поколений людей, слом их взаимопонимания и связей.

И вы знаете, похоже, можно вполне ясно представить нормальную инициативу «цифровой трансформации школы». Это могут быть последовательные и связанные ответы на четыре главных вопроса:

- √ какие новые образовательные результаты нам нужны?
- √ какие новые образовательные технологии помогут им появиться?
- √ какие навыки учителей и их мотивация нужны для применения этих технологий?

√ какая инфраструктура и среда может все это поддерживать?

В конце концов мы приходим к выводу о том, что инвестиции в «цифровую трансформацию школы» необходимо разделить на четыре направления, подчинив их друг другу, от первого к четвертому.

Первое — ясно предсказанные и измеренные образовательные результаты, что бы под ними ни понималось. Но, конечно, самое правильное — навыки и ценности XXI века.

Второе — образовательные технологии и решения для этих результатов на основе нового поколения цифровых технологий: искусственного интеллекта, дополненной и виртуальной реальности, геймификации, систем распределенного реестра, облачных баз знаний, смарт-систем общения и взаимодействия и ряда других.

Третье — навыки и ценности учителей, их собственное понимание результатов и процесса преподавания и учения, экспериментирование с детьми и постоянное развитие.

Четвертое — инфраструктура EdTech и цифровых решений, включая создание цифровой образовательной среды, достаточной для функционирования «на ней» нового поколения цифровых технологий.

И уже сегодня становится ясно, что на смену ЕГЭ может прийти портфолио на основе распределенного реестра, на смену тьютору — маршрутизатор на основе искусственного интеллекта, на смену тренингу — чат-бот, на смену тесту — компьютерная игра, на смену дорогостоящим или просто невозможным ситуациям тренировки навыков — симуляторы, на смену разработке рабочих программ — голосовые ассистенты учителя.

В связи с этим одной из актуальных задач образования сегодня является поиск новых педагогических технологий, методов и форм обучения, отвечающих тенденциям информационного общества, а также способствующих достижению современных образовательных результатов.

Одним из возможных ответов на этот вызов к системе образования является феномен, названный геймификацией. В образовательном контексте

геймификация – это применение элементов игры в неигровых видах деятельности. Именно популярность компьютерных игр среди подростков явилась толчком к возникновению идеи применения игровых форм в учебном процессе с целью сделать его более интересным, привлекательным и эффективным.

Соответствие принципов геймификации цифровым тенденциям современного мира дает основание полагать, что ее применение в образовательном процессе будет способствовать решению таких дидактических задач, как повышение мотивации и вовлеченности школьников, активизация познавательного интереса и активной учебной деятельности, а также формирование навыков самообразования и самообучения.

Возможности современной цифровой образовательной среды предполагают использование инновационных педагогических технологий в плане развития личности. Новые цифровые средства и технологии обеспечивают быструю обратную связь между учителем и учащимися, повышают мотивацию к обучению. В этой связи, справедливым будет замечание, что основные характеристики образования будущего включают, прежде всего, ресурсы получения знания высокого качества, а также возможность развития и познания человека в течение всей его жизни.

Сегодня как никогда прежде становится ясно, что нет двух одинаковых образований, как нет двух одинаковых личностей, так как каждая личность – уникальна. Одной из инновационных технологий в этом плане и является технология геймификации учебно-воспитательного процесса. Все мы знаем, что и дети, и взрослые готовы просиживать часами без отдыха, «работая» в игре, что-то там изучая, оптимизируя, чего-то добиваясь. Применив геймификацию к учебному процессу, можно получить неутомимых и настойчивых учеников.

Вызовы современной цифровой образовательной среды, и как следствие, объективная необходимость осуществления персонификации обучения с использованием элементов геймификации обуславливают актуальность представленной работы. Методическая проблема заключается в том, чтобы

эффективно применить методы геймификации для создания персонифицированной образовательной среды, обеспечить возможность диагностики усвоения материала и предоставить учащимся право выбора индивидуальной образовательной траектории.

Недостаточность коммуникативных компетенций приводит к тому, что у учащихся возникает проблемы с типичными ролями, которые возникают в команде, умение быть капитаном команды, обсуждать решение проблемы или предлагать решение. Язык как средство коммуникаций практически не привлекается учащимися для решения содержательных учебных задач приводит к зажатости учащегося, не в состоянии предлагать свои идеи из-за отсутствия опыта работы в команде и боязни допустить ошибку. Геймификация помогает преодолевать эти страхи, вырабатывает умение совместить конкуренцию каждого отдельно взятого игрока и работу в команде, а погружение в виртуальную среду раскрепощает игроков и воспитывает активного участника игрового процесса.

Согласно психологическим исследованиям, информация на слух усваивается лишь на 40%, визуальная информация на 50%, одновременно слуховая и зрительная информация запоминается на 75%, а непосредственное участие в процессе позволяет запоминать информацию на 90%. Поэтому игровые методики важны в процессе обучения на любом уровне.

Целевая аудитория проекта:

- ✓ родители,
- ✓ школьники,
- ✓ преподаватели.

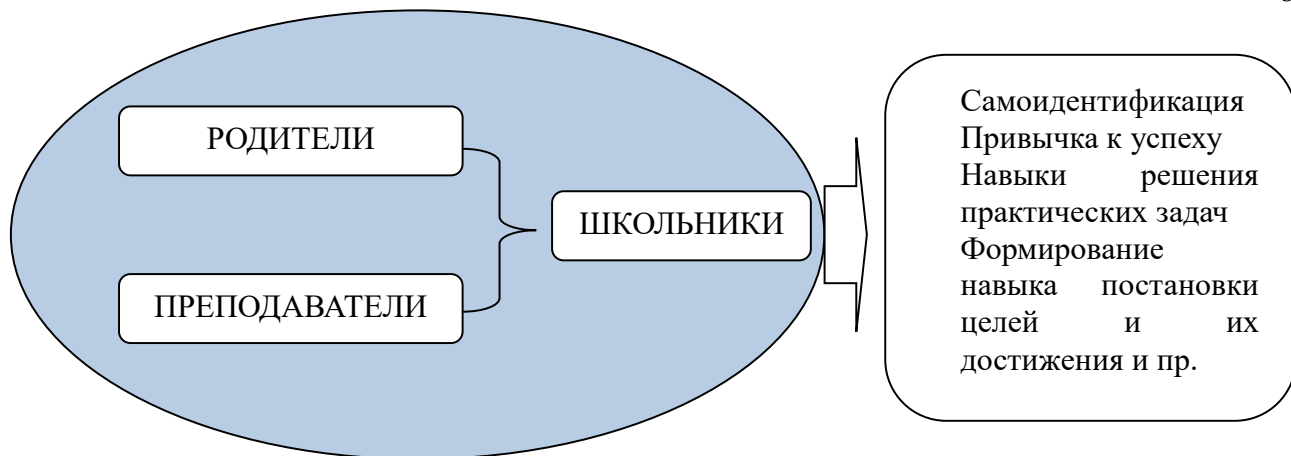


Рисунок 1 – Итоги геймификации

Каждая из частей нашей аудитории является равнозначными для нас, однако именно школьники будут объектом геймификации. Поэтому остановимся на данной части аудитории подробнее.

В этом возрасте обнаруживается большее число оптимумов в развитии мышления и памяти. Достигнутый уровень развития функций сказывается на второй фазе и времени ее наступления. По мнению психологов, в этом периоде нет места играм в целом, и компьютерным играм в частности. Однако практика показывает, что именно этот период характеризуется наибольшей игровой активностью среди молодых людей.

Ожидаемый результат от внедрения проекта:

Родители:

- ✓ вовлечение родителей в процесс формирования успешной личности – школьника;

Школьники:

- ✓ повысить общий уровень успеваемости;
- ✓ сократить время адаптации школьников (младшие классы, новые ученики);
- ✓ определить вектор развития каждого конкретного школьника и стимулировать их развиваться в этом направлении;
- ✓ дать возможность школьникам повысить творческую и учебную активность;
- ✓ дать возможность испытать школьникам чувство успешности, что позволит сформировать активную жизненную позицию.

Преподаватели:

- ✓ обеспечить всех сотрудников оперативной обратной связью по результатам деятельности;
- ✓ повысить видимость результатов работы каждого из педагогов;
- ✓ объединить сотрудников общей идеей, вовлечь в командную работу;
- ✓ изменить профессиональное мышление педагогов;
- ✓ подготовить педагогов к освоению и внедрению новых технологий;
- ✓ дать возможность педагогам повысить профессиональное мастерство;
- ✓ дать возможность испытать сотрудникам чувство успешности, что позволит сформировать активную жизненную позицию.

2 ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ ПРОЕКТА

Геймификация в общеобразовательной организации призвана создать такую информационно-обучающую среду, которая бы способствовала развитию soft-skills, т.е. коммуникативных навыков, самостоятельному, активному стремлению учащихся к получению знаний, навыков, таких как критическое мышление, умение принимать решения, работать в команде, быть готовым к сотрудничеству. Таким образом, геймификация помогает раскрыть творческие способности и мотивирует самообразование. Геймификация содержит в себе потенциал развития личности, позволяет содействовать становлению необходимых личностных компетенций учащихся в цифровой образовательной среде. Геймификация дает возможность создания организованной образовательной среды, способствующей развитию творчества и самостоятельности; формирование благоприятного эмоционального фона; она должна мотивировать учащихся открывать для себя новое.

Учитывая, что главная идея геймификации заключается в заимствовании духа игры, который может сплотить людей, сформировать сообщество, которое может оказать поддержку и помощь всем участникам, а технология геймификации позволяет создать такую «внутреннюю среду», дает такие внутренние импульсы, близкие современному школьнику, благодаря которым процесс учебной деятельности становится более активным, творческим, нами была сформулирована цель проекта – создать методологический центр по внедрению геймификации в образовательных организациях Ростовской области.

Для достижения указанной цели целесообразно поставить и последовательно решить следующие задачи:

- 1) формирование экспертного центра по вопросам внедрения геймификации в образовательную деятельность путем развития технологии краудсорсинга;

2) подготовка педагогов-экспертов по вопросам разработки и внедрения геймификационных техник в образовательную деятельность;

3) построение личной образовательной траектории роста школьника.

Геймификация является важнейшим способом стимулирования творческого мышления. Технология геймификации является одним из важнейших направлений развития информационно-коммуникационных технологий в сфере образования.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

3.1 Выбор и описание стратегии реализации проекта

В качестве стратегии реализации проекта нами выбрана цифровизация ОУ.

Факторами, порождающими потребность в построении цифрового образовательного процесса, выступают три тенденции, характеризующие становление цифрового общества:

- цифровая экономика и порождаемые ею новые требования к кадрам;
- новые цифровые технологии, формирующие цифровую среду и развивающиеся в ней;
- цифровое поколение (новое поколения обучающихся, имеющее особые социально-психологические характеристики).

В качестве рамочных закономерностей, определяющих особенности цифрового образовательного процесса, можно рассматривать ряд широких тенденций в развитии образования, в том числе:

- распространение и развитие различных корпоративных форм цифрового образования. При этом возможно появление и развитие интегрированных сетевых программ образования, предлагающих «сборку» персональных образовательных маршрутов из модулей и коротких программ, реализуемых как образовательными организациями, так и корпорациями;
- формирование новых требований к содержанию образования в части его практикоориентированности, снижение роли академического («знаниевого») компонента содержания образования в условиях доступности образовательной и образовательно значимой информации и повышение роли деятельностного содержания образования;
- горизонтальная (межпрофессиональная) и вертикальная (межуровневая) конвергенция программ; размывание границ между общим, средним и профессиональным и высшим образованием, а также традиционных возрастных градаций в образовании («классы» в школе, «курсы» в профессиональных образовательных организациях и вузах). Значение будет иметь не документ об образовании определенного типа и профиля, а образовательное портфолио, фиксирующие набор образовательных программ и компетенций, освоенных человеком, и его «цифровой след».

В условиях цифровой трансформации образовательного процесса проявляются следующие частные (дидактические) закономерности.

На сегодняшний день формируется новая образовательная реальность. Эксперты считают, что динамичная визуальная составляющая цифровых

учебников гораздо интенсивнее вовлекает в процесс обучения, и необходимая информация лучше запоминается. Уже сейчас активное использование различных виртуальных моделей, входящих в состав интерактивных электронных учебников позволяет создать условия для формирования у учащихся умения работать в материальной и информационной среде. А возможность переходить от виртуальной модели к материальной, позволяет проводить эксперименты с использованием вещественных и виртуально-наглядных моделей.

В течение последнего года ОУ апробировали разные цифровые ресурсы, на практике изучая их возможности и понимая варианты использования их в образовательном процессе.

- Моя школа в online (<https://cifra.school/>)
- Дистанционные видео-консультации по подготовке к ГИА (<https://www.spbcokoit.ru/gia>)
- Телеканал ЕГЭ (<https://www.ege-tv.ru/>)
- Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>);
- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru/>);
- Образовательный портал (“Учи.ру”);
- Образовательный портал “Якласс” (<https://www.yaklass.ru/>);
- Яндекс учебник (<https://education.yandex.ru/home/>);
- Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>);
- Интернет урок. Библиотека видеоуроков по школьной программе (<https://interneturok.ru/>);
- Лекториум. Онлайн-курсы и лекции для дополнительного образования (<https://www.lektorium.tv/>).
- Портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации “Решу ЕГЭ” (<https://ege.sdamgia.ru/>), “Решу ОГЭ” (<https://oge.sdamgia.ru/>);
- Портал для подготовки обучающихся к участию во всероссийских проверочных работах “Решу ВПР” (<https://vpr.sdamgia.ru/>);
- Маркетплейс образовательных услуг (<https://elducation.ru/>);
- Электронные учебники издательства “Просвещение” (<https://media.prosv.ru/>);
- Профориентационный портал «Билет в будущее» (<https://site.bilet.worldskills.ru/>).

Не у всех учеников на текущий момент есть возможность работы онлайн. Именно поэтому нам необходимо предусмотреть поэтапное внедрение процесса цифровизации с учетом возможностей самих обучающихся и текущей реальности.

3.2 Суть проектного решения

Одним из инструментов концентрации имеющихся у общества ресурсов для решения конкретных задач выступает **краудсорсинг**, предполагающий создание базы качественного взаимодействия всех заинтересованных сторон.

Под **краудсорсингом** (crowdsourcing) понимается система коллективного интеллекта, которая подразумевает предложение независимых решений определённых задач свободными субъектами интеллектуальной деятельности. Главная идея краудсорсинга заключается в том, что большие группы людей располагают значительным объемом знаний, которые можно использовать на основе создания комфортных условий для их совместной работы над задачей. При этом современные цифровые технологии позволяют вовлекать множество субъектов в процесс реализации проектов.

В качестве примера можно привести краудсорсинг в сфере образования – интернет-платформа «Преобразование». Она является площадкой для работников в сфере образования и учителей, на которой осуществляется коллективная работа над проектами образовательных стандартов, определением условий обучения, построения новых ориентиров ОУ. Платформа насчитывает более 100 000 участников, 30 000 предложений, более 20 проектов. Организаторами «Преобразования» выступают: МГПУ (Московский городской педагогический университет) и Wikivote.

В российской практике использования краудсорсинга в сфере образования можно встретить данную технологий в двух аспектах:

- в разработке и реализации социально значимых проектов;
- в процессе улучшения качества образовательных услуг.

В рамках практико-ориентированности образовательного процесса краудсорсинг способен повысить эффективность деятельности, что актуально для образовательных организаций.

Краудсорсинг является разновидностью активных методов обучения, технологией проектной деятельности и интерактивного обучения, если рассматривать данную технологию с точки зрения образовательных потребностей. Подобная организация учебного процесса способствует развитию навыков решения практических задач, умений аналитического мышления и развитию умения оценивать альтернативы.

Необходимо обозначить способы применения технологии краудсорсинга в образовании:

- участие учеников под руководством учителя в существующих образовательных проектах для оценки со стороны интернет-сообщества, помимо оценки со стороны преподавателя;
- решение исследовательских задач;
- формирование учебных программ и проектов на основе технологии краудсорсинга;
- создание информационных баз, электронных тематических энциклопедий и библиотек силами обучающихся под руководством преподавателей;
- помощь педагогическим работникам в освоении интернет-пространства, понимании учеников цифровой эры;
- организация онлайн-курсов для учеников, повышение квалификации преподавателей, развитие ИКТ-компетентности.

Актуальность технологии краудсорсинга в образовательной среде заключается в том, что она позволяет формировать и развивать у обучающихся принципы волонтерства, профессиональные и общекультурные компетенции. Краудсорсинг способствует повышению морально-нравственного уровня.

Важной составляющей краудсорсинговых проектов является мотивация, эффективное вовлечение участников (учеников в условиях ОУ) в активное решение определённых задач.

Краудсорсинг является эффективной моделью реализации формального образования, а также неформального, выступая симулятором создания сетевых сообществ. Сфера образования активно применяет ИКТ, электронные цифровые технологии, интернет-площадки, включая социальные сети, что позволяет совершенствовать учебный процесс, повышать его уровень эффективности.

Образовательный краудсорсинг на основе ИКТ способствует появлению общественно значимого продукта, повышению продуктивности совместной деятельности, обеспечивает прозрачность учебного процесса, социализацию учеников и прочие эффекты, которые являются ключевыми направлениями развития современного образования. У учеников происходит развитие аналитического мышления, коммуникативные способности, навыки работы в команде, творческое, креативное мышление, навыки решения практических задач.

Технология краудсорсинга в образовании способствует повышению активности школьников, повышению качества образования, эффективности учебно-воспитательной деятельности. Взаимодействие субъектов образовательного процесса осуществляется следующим образом: представители педагогического состава предлагают направления деятельности,

а ученики выполняют определённые задачи, работают над проектами. Таким образом реализуется личностно-ориентированный подход в образовании, осуществляется саморазвитие, профессиональное становление учеников, развивается их социальная культура, творческий и духовно-нравственный потенциал.

Интернет-диалог обеспечивает информационное взаимодействие участников образовательного процесса.

Интернет-диалог – это коммуникация между педагогом и группой обучающихся, организованная средствами ресурсов сети Интернет для решения поставленной педагогом или совместно с обучающимися проектной задачи, темы для обсуждения в ходе образовательного краудсорсинга. В процессе определения темы проектной деятельности на базе краудсорсинга учитель решает ряд задач: определяет тему диалога; регламентирует его проведение; регистрирует участников; подбирает интернет-площадку образовательного краудсорсинга; предоставляет необходимые для работы материалы; объявляет результаты.

В современной образовательной среде краудсорсинг используется в двух направлениях: улучшении качества образовательных услуг; в социально-значимой проектной деятельности. Проектная деятельность стала важным достижением образования в области достижения метапредметных результатов.

Проблема использования краудсорсинга представляется актуальной для российской системы образования, поскольку ее можно задействовать в разработке и реализации социально значимых проектов, а также в процессе совершенствования качества оказываемых образовательных услуг.

Использование технологии краудсорсинга в образовании возможно через участие учеников в образовательных проектах, решение исследовательских задач, формирование учебных программ и проектов, создание информационных баз, оказание помощи педагогическим работникам в освоении интернет-пространства, организации онлайн-курсов для учеников, а также повышения квалификации преподавателей и т.п.

Общая модель методики представляет собой алгоритм внедрения элементов геймификации в образовательный процесс.

Игровая система состоит из 2 частей: оболочки, в которую входят игровые механики, элементы и их взаимосвязи, и наполнение определенной тематикой. Выбор такого подхода обуславливается возможностью применения однотипной механики для различных дисциплин, с ее минимальной корректировкой.

При самом первом приближении, внедрение элементов геймификации заключается в добавлении простых инструментов, поверх общего курса, не

меня его общей структуры: формирование системы баллов, добавление бейджей и рейтингов школьников.

На более высоком уровне уже добавляются более сложные элементы, такие как сюжет и атмосфера, частичная и постепенная подача информации, осязаемое усложнение контента от уровня к уровню или от урока к уроку, ввод мини-игр и головоломок, создание игрового профиля школьника, добавление прогресс-бара, показывающего, какая часть курса уже пройдена, внутрисистемное взаимодействие между пользователями, мгновенная обратная связь и т.д.

В качестве оптимально подходящих методов обучения для формирования компетентности в сфере геймификации были выбраны практикоориентированные задачи, учебные проекты, обучение в сотрудничестве. Для реализации цели методической системы обучения были определены условия, которые будут способствовать этому процессу.

Учитывая особенности элементов геймификации, можно выделить информационно-технологические условия, к которым относятся:

- интеграция элементов геймификации в образовательную деятельность при разработке учебных материалов;
- применение организационно-технических мер и методов обеспечения информационной поддержки при работе с элементами геймификации;
- отбор наиболее функционально подходящих элементов геймификации в соответствии с видами и формами организации учебной деятельности;
- применение платформ для разработки элементов геймификации в образовательной деятельности субъектов образовательного процесса.

Разработанная методическая система обучения позволит не только сформировать у обучающихся высокий уровень компетентности в сфере геймификации, но и дает представления о востребованных функциях современных информационно-компьютерных технологий, которые будут неотъемлемой частью их профессиональной деятельности.

Для того чтобы представлять себе рамки проекта и снизить вероятность того, что некоторые работы будут упущены, в методологиях управления проектами (например, РМВОК) предлагают использовать иерархическую структуру работ (ИСП, WBS).

Составим пооперационный перечень работ по проекту:

1. Подготовительный комплекс работ.

- 1.1. Сформировать цели и задачи работы центра
- 1.2. Определить целевую аудиторию проекта
- 1.3. Прописать критерии оценки работы центра
- 1.4. Согласовать ресурсы центра

1.5. Определить команду центра и исполнителей.

1.6. Определить бюджет проекта.

2. Основной комплекс работ.

2.1. Выделение конкретных участков проекта из числа преподавателей лицея для запуска пилотного проекта.

2.2. Отработка схемы работы пилотного проекта центра.

2.3. Составление целевой группы пилотного проекта.

2.4. Выбор программного продукта для реализации пилотного проекта.

2.5. Выбор школьного предмета для внедрения программного продукта.

2.6. Сформировать методологию внедрения программного продукта в работу (школьный предмет).

2.7. Подготовка целевой аудитории.

2.8. Обучение педагогов внедрению геймификации в рамках пилотного проекта.

2.9. Проработка расширения числа предметов для внедрения проекта геймификации.

2.10. Обучение педагогов РО технике внедрения геймификации в образовательный процесс.

3. Завершающий комплекс работ.

3.1. Оценка фактической эффективности проекта на основе данных об успеваемости школьников и их проектной деятельности.

3.2. Проведение конференции для обмена опытом и развития работы центра (масштабирование его практики).

Определены следующие участники проекта: директор, зам.по воспитательной части, педагоги-предметники Лицея 14 и из других учебных заведений г. Ростова-на-Дону и области, руководитель АЦР ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП).

Разработана матрица ответственности проекта (таблица 1). Матрица ответственности позволяет четко отследить роли всех участников команды, работающей над проектом и выявить степень их участия в проектных мероприятиях и уровень ответственности.

Для выполнения каждой из поставленных задач назначены следующие роли участникам проекта: О – ответственный, И – исполнитель, К – контроль, С – согласование.

Таблица 1 – Матрица ответственности проекта

Работы проекта	Участники проекта					
	директор	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	педагоги-предметники Лицея 14	педагоги-предметники других школ	главный бухгалтер	руководитель АЦР ЮУ (ИУБиП)
1. Сформировать цели и задачи работы центра	К	О, И	И			
2. Определить целевую аудиторию проекта	К	О	И	И		
3. Прописать критерии оценки работы центра	К	И,О				
4. Согласовать ресурсы центра	К	И, О			И, О	
5. Определить команду центра и исполнителей.		И,О				
6. Определить бюджет проекта.	К				И, О	
7. Выделение конкретных участков проекта из числа преподавателей лицея для запуска пилотного проекта.	К	О	И			
8. Отработка схемы работы пилотного проекта центра.	К	О	И			
9. Составление целевой группы пилотного проекта.	К	О	И			
10. Выбор программного продукта для реализации пилотного проекта.		И, О				
11. Выбор школьного предмета для внедрения программного продукта.	К	О	И			
12. Сформировать методологию внедрения программного продукта в работу (школьный предмет).	К	О, И	И			
13. Подготовка целевой аудитории.		К	И, О			

Работы проекта	Участники проекта					
	директор	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	педагоги-предметники Лицея 14	педагоги-предметники других школ	главный бухгалтер	руководитель АЦР ЮУ (ИУБиП)
14. Обучение педагогов внедрению геймификации в рамках пилотного проекта.	К					И,О
15. Реализация пилотного проекта	К		О, И			И
16. Проработка расширения числа предметов для внедрения проекта геймификации.	К	О, И	И			
17. Обучение педагогов РО технике внедрения геймификации в образовательный процесс.	К			И		О, И
18. Оценка фактической эффективности проекта на основе данных об успеваемости школьников и их проектной деятельности.	К	О, И				
19. Проведение конференции для обмена опытом и развития работы центра (масштабирование его практики).	К	О, И	И	И	О, И	

3.3 Разработка результатов и критериев оценки эффективности проекта

В качестве результата проекта нами определен методологический центр, ориентированный на аккумуляцию идей и лучших практик по внедрению геймификации в образовательный процесс.

Научно-методическое обеспечение:

- ✓ разработка механизма, критериев и показателей оценки результативности реализации проекта;
- ✓ постоянно действующие методические мероприятия по ходу реализации проекта;
- ✓ обеспечение методическими пособиями и рекомендациями по использованию ПО и цифровых технологий;

- ✓ разработка методических рекомендаций по работе с обучающимися и родителями по внедрению и использованию современных цифровых технологий, в том числе дистанционных;
- ✓ рекомендации и литература, необходимые для разработки индивидуальных образовательных программ в соответствие с требованиями;
- ✓ корректировка Программы развития МАОУ, подпрограммы и проекты, направленные на реализацию основных направлений деятельности в рамках проекта.

В практике управления проектами для любого проекта допустимы следующие критерии эффективности:

- Соблюдение сроков реализации проекта.
- Соблюдение перечня ресурсов, заложенных в реализацию проекта.
- Удовлетворение запроса заказчика проекта.

По данным направлениям мы можем оценить эффективность нашего проекта.

Текущую оценку эффективности проекта будет осуществлять зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий.

3.4 Формирование рабочей группы проекта

Рабочая группа проекта – кадровые ресурсы – необходима для:

- создания творческой группы;
- повышения информационной компетентности участников проекта.

На сегодняшний день, согласно проведенному мониторингу:

- 40% педагогического коллектива Лицея готовы к реализации проекта;
- более 70% педагогического коллектива Лицея мотивированы к развитию и овладению нового содержания образования с использованием цифровых технологий.

Ответственные за реализацию проекта:

- Чернышева Галина Анатольевна, директор МАОУ «Лицей экономический №14»;
- Пономарева Елена Анатольевна, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий.

Научное руководство проекта ведется совместно с руководителем Академии цифрового развития ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП) и предполагает руководство:

- ✓ переподготовкой педагогов и классных руководителей по внедрению новых цифровых технологий;
- ✓ привлечение социальных, профессиональных и бизнес партнеров для реализации отдельных направлений проекта;

- ✓ привлечение специалистов с целью консультирования по вопросам реализации проекта.

3.5 Организация школьного проектного офиса

Под «проектным офисом» в данной работе мы понимаем структурное подразделение организации, обеспечивающее эффективную реализацию портфеля проектов в рамках системы коммуникационных, информационных технологий и определенных стандартов осуществления деятельности по управлению проектами.

Задачи, на решение которых направлен проектный офис:

- разработка и внедрение корпоративной методологии управления проектами;
- управление отдельными проектами, программами и портфелями проектов;
- инициация новых проектов;
- комплексное календарное и финансовое планирование;
- анализ эффективности различных направлений деятельности;
- технологическая поддержка управления проектами техническими и программными средствами;
- административное управление персоналом, задействованным в проектах;
- ведение архива проектов.

С введением проектного офиса становится возможным не только анализ каждого проекта в отдельности, но и общей картины состояния всех проектов организации, что влечет за собой оптимизацию принятия решений. Так же с организацией проектного офиса, применением методов управления проектами, системой своевременного сбора и анализа информации о ходе исполнения проектов организации становится возможным принимать просчитанные и своевременные решения, больше сил уделяя вопросам трагического развития.

В целом проектный офис в зависимости от привязанности к конкретным географическим координатам может быть:

- реальным – с определенным набором рабочих мест, привязанных к конкретным географическим координатам; помещение, где размещается персонал, хранится основная документация, компьютерное оборудование, оргтехника и т.д.;
- виртуальным – не привязанным к определенному месту, а представляющим собой программно – телекоммуникационную среду, обеспечивающую возможность работы по единым стандартам.

Создавая систему управления проектами, необходимо выполнение следующих действий:

- сформулировать цели и задачи;
- выбрать соответствующий вид проектного офиса;
- разработать организационную структуру проектного офиса;
- организовать работу проектного комитета.

Первоочередная задача проектного офиса как инструмента повышения эффективности работы организации в целом – это достижение стратегических целей и задач. Решение текущих вопросов – второстепенная функция проектного офиса.

Методология управления проектами представляет собой набор процедур, которые в свою очередь определяются внутренними нормативными документами, а также совокупностью инструментов всех проектов организации по единым правилам и стандартам.

Управление портфелем проектов включает в себя:

- распределение направлений деятельности образовательной организации по модели эффективной структуры управления по Адизесу;
- разработка методики организации и планирования проектной деятельности по направлениям (маркетинг; разработка новых продуктов; развитие персонала; управление персоналом; бухгалтерия);
- организация процессов постановки целей; планирования; исполнения; контроля; анализа; формирование управленческого воздействия; корректировки как каждого проекта в отдельности так и всего портфеля проектов;
- внедрение единых процессов для унификации проектной деятельности, которые включают в себя: использование единых средств календарноресурсного планирования; определение и реализацию процессов ведения, согласования, утверждения проектной документации.

Проектный офис лица 14 можно считать «управляющим» типом, так как он позволяет осуществить базовые функции управления проектами: определяет содержание проектов; осуществляет планирование и распределение ресурсов; осуществляет контроль за исполнением проектов.

Проектный офис лица будет носить черты как реального так и виртуального проектного офиса. Сотрудники имеют свои рабочие места, но вместе с тем основные вопросы коммуникации и хранения информации стоит осуществлять в облачной системе Google Apps.

3.6 Внедрение цифровых технологий управления проектами и педагогического дизайна

Целеполагание цифрового образования и обучения обладает следующими особенностями.

Во-первых, основным фактором целеполагания цифрового образовательного процесса выступает комплекс требований, предъявляемых к выпускнику цифровой экономикой и цифровым обществом.

Во-вторых, образовательное целеполагание в условиях цифровизации должно опираться на изучение и максимально полное использование постоянно возникающих новых возможностей, возникающих в связи с использованием цифровых технологий.

В-третьих, должны быть выработаны подходы к разрешению противоречия между необходимостью фиксации определенных образовательных целей (как «технического задания» для разработки образовательных программ и построения образовательного процесса) – и постоянным изменением требований к выпускнику в ситуации динамично меняющихся технико-технологических и социально-экономических условий, с учётом факторов сложности, изменчивости, неопределённости. Требуется разработка таких моделей профессионального образования и обучения, которые успешно функционировали бы в условиях открытых и «плавающих» дидактических целей.

В-четвёртых, образовательное целеполагание в условиях цифровизации должно быть нацелено, в том числе, на минимизацию психолого-педагогических, социальных и дидактических рисков, которые несёт с собой процесс перехода к цифровому обществу. Так, необходимо учитывать принципиально новые воспитательные задачи, которые ставит перед образованием цифровая эпоха, например:

- развитие готовности к непрерывным изменениям (адаптивности, толерантности к неопределённости), что требует определённой трансформации привычной системы ценностей;

- воспитание социальной ответственности в системе отношений «человек – цифровые средства – общество» (принципиально отличной от традиционной системы «человек – общество»), где существует высокий риск манипуляции или эксплуатации человека человеком с использованием цифровых средств;

- формирование внутренней границы между виртуальным и реальным мирами, развитие способности дифференцировать эти миры и соответствующие им типы ответственности;

- педагогическое сопровождение процесса сетевой социализации обучающегося, рядоположенного с процессом его традиционной социализации в реальном мире, и формирование культуры сетевой коммуникации;
- формирование цифрового сегмента валеологической культуры, который может быть условно назван «навыками цифровой гигиены»;
- развитие способности критически анализировать информацию и фильтровать информационный шум, рекламу, заказные информационные вбросы и т.д.

Цифровая экономика и цифровое общество предъявляют объёмный, динамично меняющийся комплекс требований к выпускникам системы, на основе которого могут быть сформированы два принципиально различных типа дидактических целей (ожидаемых образовательных результатов).

Цифровые педагогические технологии способны обеспечить практически бесконечное множество направлений индивидуализации обучения, в том числе: по содержанию, по темпу освоения учебного материала, по уровню сложности, по способу подачи учебного материала, по форме организации учебной деятельности, по составу учебной группы, по количеству повторений, по степени внешней помощи, по степени открытости и прозрачности для других участников образовательного процесса и т.д.

Важно, что все эти направления индивидуализации могут быть реализованы одновременно, что позволяет настроить образовательный процесс на каждого конкретного обучающегося (принцип адаптивности), обеспечить высокий уровень учебной мотивации и полное усвоение заданных образовательных результатов.

Индивидуализация образования на основе цифровых технологий позволяет обеспечить органичный переход к мультипрофессионализму – постиндустриальной модели профессионализма, когда профессия перестаёт быть стандартизованным набором трудовых функций и действий, востребованных знаний, умений и навыков, – и становится динамичным персонализированным набором компетенций.

Технология организации проектной деятельности обучающихся («метод проектов») – технология обучения, основанная на реализации различных типов проектов (учебных, социальных, производственных и бизнес-проектов; исследовательских, творческих и практикоориентированных; индивидуальных и командных; межпредметных, метапредметных и надпредметных и т.д.).

Данная технология основана на постановке социально значимой цели и её практическом достижении и может быть использована в работе практически с любым содержанием. При этом любой, даже наиболее простой учебный проект носит интегрированный характер.

Образовательная значимость «метода проектов» состоит в том, что логика деятельности обучающихся, работающих над проектом, полностью или частично соответствует логике современного производственного процесса, всё чаще приобретающего характер проекта, с соответствующими этапами (выявление проблемы / потребности – поиск идеи – постановка задачи – проектирование – апробация и коррекция продукта – презентация и продвижение продукта – управление продуктом).

Выполняя проекты, обучающиеся приобретают опыт, на основе которого формируется комплекс универсальных («проектных») компетенций, востребованных цифровой экономикой. Оценка хода и результатов выполненного проекта позволяет наиболее полно и объективно оценить степень сформированности у обучающихся универсальных компетенций, задействованных в проектной деятельности. Особое внимание требуется уделять командным проектам, которые могут быть реализованы в различных формах.

Например:

- проведение комплекса разных производственных или бизнес-проектов в одном рабочем пространстве (воркшопе), что обеспечивает взаимодействие и взаимообучение проектных групп (синергетический эффект);
- организация выполнения проектов в рамках тех или иных открытых сетевых сообществ, а также включение обучающихся в уже сложившиеся сообщества, работающие над определенными проектами;
- реализация проектов «на свободную тему» (поиск идеи, социально значимой проблемы и заказчика осуществляет сама проектная группа);
- привлечение к работе проектной группы одного или нескольких наставников, менторов – лиц, имеющих опыт работы над аналогичными проектами (в том числе студентов старших курсов).

Выше обозначенные педагогические технологии на современном этапе являются главными инструментами, обеспечивающими переход от доцифрового к цифровому образовательному процессу. Это не исключает возможности и необходимости целесообразного использования в цифровом образовательном процессе множества других известных педагогических технологий и методов обучения, прежде всего метода кейсов.

Переход к цифровому образовательному процессу существенно трансформирует профессиональную деятельность педагогического и обслуживающего персонала профессионального образования и обучения.

Ведущими функциями педагога в условиях цифровизации становятся:

- проектирование форм, методов обучения, рабочих материалов, а также средств диагностико-формирующего оценивания, и на этой основе создание

локальной образовательной среды конкретного учебного курса, насыщенной развивающими возможностями;

- проектирование сценариев учебных занятий на основе многообразных, динамических форм организации учебной деятельности и оптимальной последовательности использования цифровых и нецифровых технологий;

- организация индивидуальной и командной (в т. ч. самостоятельной, проектной, распределенно-сетевой) деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде;

- проектирование и организация ситуаций образовательно значимой коммуникации, в т. ч. сетевой;

- организация рефлексивных обсуждений личностно значимого опыта;

- формирование и развитие критического мышления в процессе поиска и отбора информации в цифровой среде;

- управление учебной мотивацией обучающихся, в том числе, при работе с группой, с использованием инструментов фасилитации, а также в качестве носителя ролевых образов «успешного взрослого» и «успешного профессионала»;

- интеграция различных жизненных пространств цифрового поколения – виртуального и реального, сопровождение развития обучающегося в реальном социальном и профессиональном мире;

- постоянное конструктивное взаимодействие с другими педагогами, работающими с тем же обучающимся (учебной группой, проектной командой и т. п.).

В то же время, в цифровом образовательном процессе утрачивают свою значимость многие традиционные функции педагога: «носителя знаний», информатора, объясняющего, контролёра, порицающего и «карающего» за невыполнение требований и т.д.

3.7 Обучение команды проекта

Для управления любым проектом на период его осуществления создается специфическая временная организационная структура, возглавляемая руководителем проекта. По форме команда проекта отражает существующую организационную структуру управления проектом, разделение функций, обязанностей и ответственности за принимаемые решения в процессе его реализации.

На верхнем уровне структуры находится менеджер проекта, а на нижних – исполнители, отделы и специалисты, отвечающие за отдельные функциональные сферы. По содержанию команда проекта представляет собой

группу специалистов высокой квалификации, обладающих знаниями и навыками, необходимыми для эффективного достижения целей проекта.

Особенностью распределения обязанностей между членами команды проекта является командная ответственность за выполнение отдельных функций, за отдельные сферы деятельности, т.е. распределение обязанностей, производится укрупнено между подразделениями команды, а внутри подразделений наблюдается коллегиальное принятие решений и солидарная ответственность за результаты деятельности.

Критериями отбора обычно выступают образование и опыт работы. При отборе команды проекта помимо профессиональных требований необходимо учитывать следующие качества: умение работать в группе; самостоятельность, предприимчивость; желание брать ответственность за принимаемые решения; умение принимать рискованные решения, работать в условиях неопределенности; коммуникабельность, устойчивость к стрессам; низкий уровень конфликтности; соответствие ценностных установок целям и ценностям проекта.

Для работы в проектной команде предпочтителен возраст персонала от 25 до 50 лет, который характеризуется высокой активностью, высокой обучаемостью и способностью к инновационному типу мышления.

Во многих случаях подбор сотрудников производится преимущественно на основе их образования. Но это далеко не всегда позволяет достичь требуемого результата. Уровень, характер и качество образования должны учитываться наряду с другими требованиями, предъявляемыми конкретной должностью, конкретной работой.

Однако обучение команды проекта также необходимо и до и в процессе реализации проекта. На наш взгляд, в первую очередь необходимо обучить основам геймификации в образовательной деятельности стоит обучить всю команду проекта.

3.8 Определение средств контроля и системы коммуникации

По итогам проведенной работы над разрабатываемым проектом нами подготовлен план коммуникаций в рамках проекта (таблица 2).

Таблица 2 – План коммуникаций в рамках проекта

Информация	Лицо, передающее информацию	Лицо(а), получающее информацию	Частота передачи информации	Форма передачи информации
Согласование проекта	заказчик	вся команда проекта	перед началом проекта	совещание
Отчет о статусе проекта	заказчик	вся команда проекта	один раз в неделю	отчет о статусе проекта

Рабочие встречи по проекту	любой участник проекта	вся команда проекта	по мере необходимости	совещание
Наступление риска или проблем	любой участник проекта	руководитель проекта	по мере поступления	произвольная форма с указанием причин влияния на проект
Информация о результатах проекта	все участники проекта	руководитель проекта	в течение недели после завершения проекта	совещание

Внутренняя коммуникация будет осуществляться через:

1. Корпоративную электронную почту, позволяющую легко обмениваться информацией как с каждым членом коллектива в отдельности, так и одновременно с группами, что сильно экономит временной ресурс.
2. Систему Google Apps, благодаря которой возможна одновременная работа над совместным документом; проведение дистанционных педагогических советов и т.д.

В качестве средства контроля мы предлагаем использовать отчеты по каждой текущей точке согласно диаграмме Ганта.

3.9 Внедрение системы управления цифровой трансформацией школы

К 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, что требует соответствующих цифровых и управленческих компетенций директоров школ.

Сегодня управление образовательным процессом, исследовательская и проектная деятельность школьников, персональная образовательная логистика невозможны без цифровых инструментов, навыков системного анализа информации, владения методик смешанного обучения, умения эффективно использовать платформы государственных электронных услуг и сервисов, навыков онлайн-коммуникации, знания основ цифровой безопасности.

Важным навыком современного директора является умение формировать грамотную, сильную и эффективно работающую управленческую команду, которая руководит на основе анализа нефальсифицированных данных и управление результатами.

В силу этого необходимо не просто разработать и внедрить систему управления цифровой трансформации лица, но и проводить постоянный мониторинг данной системы.

4 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации проекта необходимо ресурсное обеспечение, которое включает помимо описанного выше кадрового, научно-методического, организационно-педагогического, так же финансово-экономического и материально-технического обеспечения.

Материально-технические ресурсы: приобретение технических и дидактических средств обучения, ПО; оснащение оргтехническими средствами: мультимедийными проекторами, ноутбуками, 3D сканер, 3D принтер и др.

Сегодня в МОАУ «Лицей экономический №14» достаточно обеспечен средствами ИКТ:

- Локальная сеть в каждом здании в каждом учебном кабинете.
- Интерактивные доски – 31 шт.
- Проекторы в каждом учебном кабинете.
- 2 компьютерных класса (+ медицентр).
- 2 мобильных класса (2 интерактивные панелли + 16 ноутбуки)
- Компьютеры и ноутбуки в каждом кабинете (всего 150).
- цифровая лаборатория по физике, химии, биологии
- цифровой микроскоп
- лаборатория по робототехнике
- стрелковый лазерный тир
- скоростной Интернет (100Мбит)
- система голосования (3шт)
- цифровое пианино, синтезатор, микшер
- 3d кинокомплекс
- интерактивные панелли (4шт.)
- мини-типография
- мобильный класс на планшетах
- программное обеспечение для лингафонного кабинета
- полное покрытие Wi-Fi-зоной здания

так же МАОУ «Лицей экономический №14» имеет следующие цифровые ресурсы:

- ✓ Вебинарная площадка.
- ✓ Образовательный портал (сайт, группы в социальных сетях).
- ✓ Электронная школа (информационной ресурс РИС «Образование»).

Финансирование проекта осуществляется из нескольких источников: федеральный, региональный и местный бюджеты; средства целевых программ

и образовательных грантов; общественные и некоммерческие организации (фонды, советы, союзы, ассоциации, партнерства); спонсоры (депутаты, политические партии, предприятия, коммерческие и бизнес-структуры); средства от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности.

Планирование текущих затрат для проекта подразумевает оценку реальной потребности в необходимых ресурсах. Рассмотрим затраты проекта во всем видам работ, результат представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Затраты проекта

В тысячах рублей

Работы проекта	Затраты проекта в тысячах рублей	Примечание
1. Сформировать цели и задачи работы центра	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
2. Определить целевую аудиторию проекта	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
3. Прописать критерии оценки работы центра	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
4. Согласовать ресурсы центра	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
5. Определить команду центра и исполнителей.	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
6. Определить бюджет проекта.	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
7. Выделение конкретных участков проекта из числа преподавателей лица для запуска пилотного проекта.	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
8. Отработка схемы работы пилотного проекта центра.	10	Единовременные затраты.
9. Составление целевой группы пилотного проекта.	0	Выполняется в рамках операционной деятельности, дополнительных затрат не требуется
10. Выбор программного продукта для реализации пилотного	0	Выполняется в рамках операционной деятельности,

Работы проекта	Затраты проекта в тысячах рублей	Примечание
проекта.		дополнительных затрат не требуется
11. Выбор школьного предмета для внедрения программного продукта.	10	Выполняет руководитель проекта
12. Сформировать методологию внедрения программного продукта в работу (школьный предмет).	10	Выполняет руководитель проекта
13. Подготовка целевой аудитории.	3	Выполняет руководитель проекта
14. Обучение педагогов внедрению геймификации в рамках пилотного проекта.	20	Группа педагогов экспертов
15. Проработка расширения числа предметов для внедрения проекта геймификации.	20	Группа педагогов экспертов
16. Обучение педагогов РО технике внедрения геймификации в образовательный процесс.	20	Группа педагогов экспертов
17. Оценка фактической эффективности проекта на основе данных об успеваемости школьников и их проектной деятельности.	20	Выполняет руководитель проекта
18. Проведение конференции для обмена опытом и развития работы центра (масштабирование его практики).	10	Выполняет руководитель проекта
Всего:	110	

Также, в рамках проекта мы имеем административные расходы на оплату работы руководителя проекта, привлекаемого к реализации проекта на условиях договора гражданско-правового характера из расчета 10 000 рублей ежемесячно в течение всего периода реализации проекта.

5 ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА

На основе анализа пооперационного перечня работ, определения участников проекта, их зон ответственности, составлена дорожная карта (организационный план) проект (таблица 4).

Таблица 4 – Дорожная карта реализации проектных мероприятий

Работы проекта	Ответственные должностные лица	Дата начала	Дата окончания
1. Сформировать цели и задачи работы центра	директор	01.07.2020	20.07.2020
2. Определить целевую аудиторию проекта	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	20.07.2020	22.07.2020
3. Прописать критерии оценки работы центра	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	22.07.2020	25.07.2020
4. Согласовать ресурсы центра	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий, главный бухгалтер	25.07.2020	28.07.2020
5. Определить команду центра и исполнителей.	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	28.07.2020	02.08.2020
6. Определить бюджет проекта.	главный бухгалтер	28.07.2020	02.08.2020
7. Выделение конкретных участков проекта из числа преподавателей лицея для запуска пилотного проекта.	педагоги-предметники Лицея 14	20.08.2020	28.08.2020
8. Отработка схемы работы пилотного проекта центра.	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	28.08.2020	02.12.2020
9. Составление целевой группы пилотного проекта.	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	02.12.2020	12.12.2020

Работы проекта	Ответственные должностные лица	Дата начала	Дата окончания
10. Выбор программного продукта для реализации пилотного проекта.	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	12.12.2020	12.01.2021
11. Выбор школьного предмета для внедрения программного продукта.	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	12.01.2021	22.01.2021
12. Сформировать методологию внедрения программного продукта в работу (школьный предмет).	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	22.01.2021	22.02.2021
13. Подготовка целевой аудитории.	педагоги-предметники Лицея 14	22.02.2021	28.02.2021
14. Обучение педагогов внедрению геймификации в рамках пилотного проекта.	руководитель АЦР ЮУ (ИУБиП)	22.02.2021	22.03.2021
15. Реализация пилотного проекта	педагоги-предметники Лицея 14	22.03.2021	28.05.2021
16. Проработка расширения числа предметов для внедрения проекта геймификации.	зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	22.03.2021	28.03.2021
17. Обучение педагогов РО технике внедрения геймификации в образовательный процесс.	руководитель АЦР ЮУ (ИУБиП)	28.03.2021	28.04.2021
18. Оценка фактической эффективности проекта на основе данных об успеваемости школьников и их проектной деятельности.	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	28.05.2021	12.06.2021
19. Проведение конференции для обмена опытом и развития работы центра (масштабирование его практики).	директор, зам. директора по содержанию образования в части внедрения цифровых технологий	20.07.2021	20.07.2021

Началом проекта будем считать 01.07.2020 г. Подготовлена диаграмма Ганта, дающая представление о ключевых задачах проекта и сроках их реализации. Диаграмма позволяет обеспечить эффективность организации

реализации проектных мероприятий, помогает четко обозначить сроки решения каждой поставленной задачи реализуемого проекта, а также обеспечивает комплексность восприятия информации о проекте.

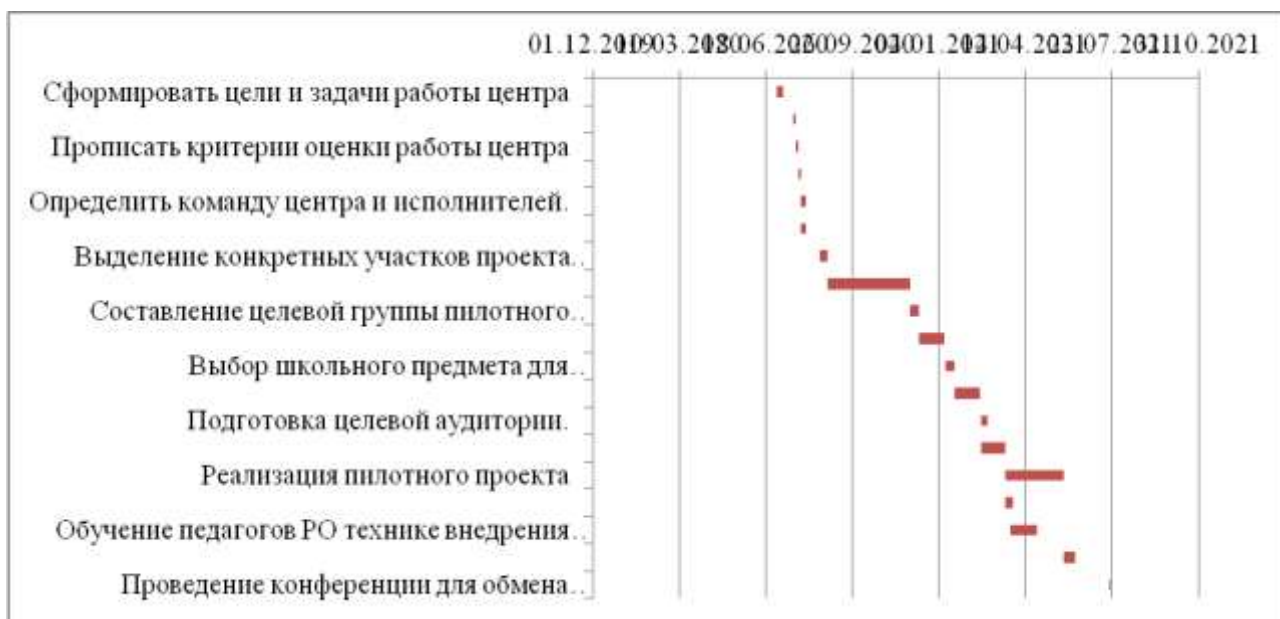


Рисунок 2 – Диаграмма Ганта по проекту

6 ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

В конце каждого учебного года проектным советом проводится общий SWOT- анализ проекта (рисунок 3).

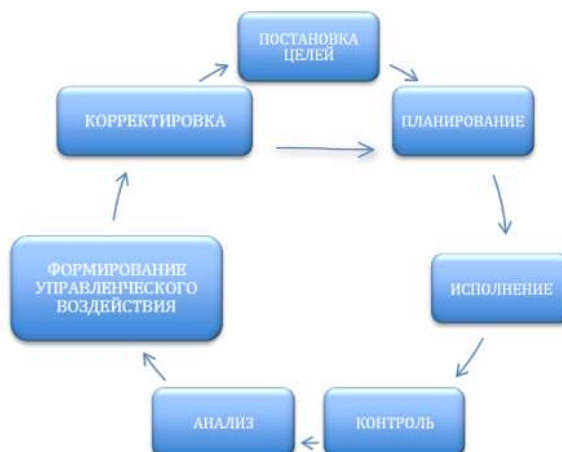


Рисунок 3 – Система управления процессами

Он проводится для выяснения причин отклонений результатов от планов и осуществляется на основе анализа каждого этапа проекта и согласования с поставленными стратегическими целями. Подобный анализ позволяет установить причины отклонений и представляет данные для принятия решений.

Планируется масштабирование проекта за счет расширения числа вовлеченных в него школ и создания методических материалов на основе опыта МАОУ «Лицей экономический № 14», а также создания взаимодействия на постоянной основе в рамках краудсорсинга для привлечения как образовательных организаций, так и иных экспертов.