

## **КОНЦЕПЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

**1. Описание мероприятия** «Субсидии на поддержку проектов, связанных с инновациями в образовании» ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» подпрограммы «Развитие дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», Конкурс 2019-03-09 «Развитие современной образовательной среды, интегрирующей возможности общего и дополнительного образования»:

### **1.1. Обоснование темы проекта**

Выбор темы проекта: «Центр естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников по направлению «Образовательная робототехника» обусловлен актуальными задачами развития общества и экономики Российской Федерации и, как следствие, необходимостью комплексного решения проблем организации естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников на уровне муниципального образования.

В системе общего образования имеются значительные возможности для реализации системной комплексной подготовки будущих инженеров на всех этапах обучения. Развитию мотивационных, операциональных и когнитивных ресурсов личности соответствуют личностные, метапредметные и предметные результаты образования, определенные новыми ФГОС. В рамках учебного плана возможно эффективно выстроить взаимосвязь учебных предметов с факультативами, элективными курсами и индивидуально-групповыми занятиями, которые позволят расширить предметную составляющую образовательной области. Перспективной формой реализации задач непрерывного инженерного образования, начиная с начального общего образования, является внеурочная деятельность, проводимая в соответствии с учебным планом и направленная на достижение метапредметных результатов обучения. Целесообразно рассмотреть потенциал системы дополнительного образования, которая пока недостаточно интегрирована с системой общего образования, что не позволяет комплексно использовать ее возможности.

Несмотря на появление инновационных центров дополнительного образования – детских технопарков, в том числе на территории Владимирской области, возможности и механизмы их интеграции с другими учреждениями образования с целью решения стратегических задач инженерно-технологической подготовки школьников до сих пор не проработаны.

Ключевым элементом решения задач пропедевтики инженерной культуры, формирования системы непрерывного инженерного образования в школе может выступить образовательная робототехника, которая уже достаточно широко используется как в системе дополнительного образования, так и во внеурочной деятельности обучающихся. В настоящее время линия образовательной робототехники является наиболее обеспеченной организационно, технически и методически, наиболее подготовленной к внедрению в школу и может служить точкой роста для формирования инженерной культуры вообще. Образовательная робототехника является новой технологией обучения и эффективным инструментом подготовки инженерных кадров. Отличительной особенностью робототехники является ее способность объединить в себе фактически все школьные предметы естественнонаучного цикла, реализовать и укрепить межпредметные связи в соответствии с ФГОС. Кроме того, роботизированная техносреда - это среда обитания человека в ближайшем будущем. В связи с этим существуют две основные социально-педагогические проблемы, требующие от общества соответствующего решения, а именно: 1) подготовка квалифицированных кадров для производства роботизированных систем; 2) формирование классов потребителей услуг роботизированной среды и развитие у различных субъектов социума соответствующей инженерной культуры.

Реализация на региональном уровне системы базовых пилотных площадок по образовательной робототехнике при поддержке регионального детского центра «Кванториум 33» заложила основы внедрения образовательной робототехники в муниципальных образованиях, обеспечив необходимую подготовку кадров, материально-техническую и методическую поддержку работы таких площадок. В

округе Муром базовой пилотной площадкой по образовательной робототехнике является МБОУ «Лицей № 1».

На следующем шаге созданные пилотные площадки, в свою очередь, должны стать точками роста по внедрению образовательной робототехники в своих муниципальных образованиях, оказывая необходимую поддержку другим образовательным организациям. В связи с этим, на региональном уровне востребована модель организации такой поддержки, трансформации базовых региональных пилотных площадок по образовательной робототехнике в муниципальные ресурсные центры. Реализация сетевого взаимодействия образовательных организаций и предприятий в рамках проектируемой модели позволит интегрировать ресурсы участников такого взаимодействия, расширит их потенциал в системе уровневой инженерной подготовки обучающихся.

МБОУ «Лицей № 1» имеет достаточный опыт инновационной деятельности для проектирования модели такого ресурсного центра, интегрирующего возможности основного и дополнительного образования: С 2008 по 2011 год на основании приказа Департамента образования Администрации Владимирской области № 46 от 25.01.08 г. средняя школа №1 округа Муром являлась областной экспериментальной площадкой по теме «Развитие муниципальной системы дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья». В том же году школа включилась в федеральный проект «Создание форм дистанционного образования для детей с ограниченными возможностями, не посещающих учебные учреждения по состоянию здоровья».

С 2011 года лицей работает в статусе муниципальной площадки дистанционного обучения детей-инвалидов, работающей в рамках реализации региональной программы дистанционного обучения детей-инвалидов. В соответствии с договором №1 от 18.10.2011г. о совместной деятельности по организации обучения детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий с ГАОУ ДПО «ВИРО» лицей взаимодействует с региональным центром дистанционного обучения для организации обучения по общеобразовательным программам детей-инвалидов, обучающихся на дому в школах округа Муром.

В соответствии с приказом Департамента образования Администрации Владимирской области № 1246 от 01.10.13г. муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №1» округа Муром в течение четырех лет работало как региональная инновационная площадка по теме «Метапредметный подход в образовании как условие реализации ФГОС». Для реализации целей инновационной деятельности по созданию организационно-педагогических условий для реализации метапредметного подхода к обучению в школе в лицее были введен курс «Основы робототехники» в основную образовательную программу на уровне начального и основного общего образования, что позволило учащимся школы стать неоднократными победителями региональных соревнований по робототехнике.

Педагогами школы накоплен большой опыт работы по направлению предлагаемого проекта. В 2017 году лицей вошел в состав ресурсных площадок региональной информационно-образовательной сети. В рамках этого направления лицей обеспечен системой видеоконференцсвязи (приказ департамента образования № 865 от 17.8.2017 г.), что позволяет организовать эффективную работу по трансляции эффективных педагогических практик. В 2018 году лицей стал пилотной площадкой по внедрению образовательной робототехники в систему образования Владимирской области, а в 2019 году получил статус региональной инновационной площадки по теме «Модель муниципального ресурсного центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников по направлению «Образовательная робототехника».

## **1.2. Программа инновационной деятельности**

*Цель программы:* Создание на базе МБОУ «Лицей № 1» к концу 2019 года центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников по направлению «Образовательная робототехника» как открытой развивающей образовательной среды, которая обеспечит охват не менее 50% обучающихся школы уровневой пропедевтической инженерной подготовкой средствами образовательной робототехники, начиная с младшего школьного возраста, с обеспечением преемственности через разные формы организации учебно-

воспитательного процесса, интеграцию общего и дополнительного образования, организацию сетевого взаимодействия образовательных и промышленных организаций округа и региона, использование инструментов электронного и дистанционного обучения, а также возможность не менее 41% педагогов повысить профессиональное мастерство, освоить методику преподавания по межпредметным технологиям и реализовать ее в образовательном процессе (в общей численности учителей школы с 2017 года).

*Задачи:*

1. Встраивание образовательной робототехники в образовательный процесс школы через разработку различных моделей интеграции общего и дополнительного образования, реализация разработанных моделей в практической педагогической деятельности.

2. Повышение квалификации педагогов лица и города, привлечение научно-педагогических кадров округа и региона для поддержки проектно-исследовательской деятельности обучающихся в области образовательной робототехники.

3. Апробация и внедрение новых практико-ориентированных технологий, форм и методов обучения с использованием образовательной робототехники, ориентированных на повышения качества общего и дополнительного образования и пропедевтики формирования инженерной культуры обучающихся.

4. Разработка модели центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников (направление «Робототехника») как площадки сетевого взаимодействия (инновационного образовательного хаба) школ округа, организаций дополнительного образования и предприятий для реализации программ уровневой пропедевтической инженерной подготовки школьников средствами образовательной робототехники с обеспечением преемственности через разные формы организации учебно-воспитательного процесса.

5. Формирование нормативной базы работы центра по образовательной робототехнике.

6. Формирование материально-технической базы работы центра по образовательной робототехнике.

7. Создание интернет-портала центра как площадки для организации электронного и дистанционного обучения, выявления, поддержки и распространения лучших практик образовательных организаций округа по реализации образовательных программ (основные, углубленные, дополнительные), в рамках которых возможно использование возможностей образовательной робототехники, консультирования всех участников образовательного процесса.

8. Разработка комплекта методических рекомендаций по созданию центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников по направлению «Образовательная робототехника».

*Инновационная идея Проекта* заключается в построении модели центра для реализации естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников средствами образовательной робототехники на этапе общего образования в условиях промышленного города, определении оптимальных организационно-педагогических условий для системной реализации программ уровневой пропедевтической инженерной подготовки обучающихся средствами образовательной робототехники, начиная с младшего школьного возраста, с обеспечением преемственности через разные формы организации учебно-воспитательного процесса, организацию сетевого взаимодействия с детским технопарком «Кванториум 33», образовательными и промышленными организациями округа и региона, использование инструментов электронного и дистанционного обучения.

*Продуктами инновационной деятельности* станут:

1. Сформированный пакет нормативно-правовых документов, регламентирующий деятельность центра по образовательной робототехнике.

2. Разработанное описание организационно-педагогических условий, обеспечивающих внедрение образовательных программ в области робототехники, мехатроники, и научно-технического творчества, интегрирующих возможности основного и дополнительного образования.

3. Разработанная система обучения образовательной робототехнике как многоуровневой и реализации принципа преемственности в решении задач развития научно-технического творчества;

4. Созданный комплект учебно-методических и дидактических материалов, обеспечивающих реализацию системы обучения образовательной робототехнике в рамках внеурочной и внеурочной деятельности.

5. Разработанная программа мониторинга эффективности работы муниципального ресурсного центра в области образовательной робототехники.

6. Созданные условия для участия в научно-техническом творчестве обучающихся образовательных организаций округа.

Данный проект ориентирован на следующие *целевые группы*:

1) Обучающиеся 1-11-х классов МБОУ «Лицей №1», осваивающие программы по образовательной робототехнике;

2) педагогические работники МБОУ «Лицей №1» и других образовательных организаций города Муром, региона и РФ, для которых проектом предусмотрено повышение профессионального уровня через систему обучающих вебинаров и семинаров;

3) образовательные организации города Муром, Владимирской области и Российской Федерации, находящиеся на этапе внедрения технологий образовательной робототехники в учебный процесс.

*Перспективы реализации проекта:*

охват 50% обучающихся школы различными формами деятельности, направленными на естественно-научную и уровневую пропедевтическую инженерную подготовку средствами образовательной робототехники;

увеличение числа субъектов социума, включенных в образовательное пространство школы, развитие сетевого взаимодействия с региональным детским технопарком «Кванториум33», образовательными организациями округа Муром, Владимирской области и других регионов, направленного на внедрение инновационных педагогических практик, проектную деятельность совместно с партнерами по теме проекта;

апробация и внедрение (тиражирование) модели центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников (направление «Робототехника») как площадки сетевого взаимодействия (инновационного образовательного хаба) на территории Владимирской области для школ округа Муром (16 школ), региональных базовых площадок по образовательной робототехнике (25 образовательных организаций региона), заинтересованных образовательных организаций других регионов, а также распространение эффективных педагогических практик, наработанных педагогами по теме проекта, на муниципальном, региональном и межрегиональном уровнях.

### 1.3. Состав работ

<p>Формирование в образовательной организации нормативных правовых и организационно-методических условий системной инновационной деятельности</p>	<p><i>Создание организационно-педагогических условий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание рабочей проектной группы для управления проектом;</li> <li>– Формирование проектной команды для реализации проекта;</li> <li>– Разработка механизмов стимулирования и мотивации педагогов к реализации проекта;</li> <li>– Создание модели методического сопровождения проекта;</li> <li>– Организация профессионального развития педагогов, привлечение специалистов;</li> <li>– Организация повышения квалификации педагогических и руководящих кадров по организации новых форм образовательной деятельности в рамках проекта.</li> <li>– Разработка системы мониторинга хода реализации проекта.</li> </ul> <p><i>Разработка нормативно-правовой базы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Внесение изменений изменения в ООП;</li> <li>– Договоры: об оказании образовательных услуг для муниципальных учреждений города, о сетевой форме сотрудничества с образовательными организациями и организациями дополнительного образования города, об организации корпоративного обучения участников проекта.</li> <li>– Положения: об организации работы центра, о сетевом взаимодействии с учреждениями города, региона;</li> <li>– Приказы: об организации работы центра, утверждении образовательных программ по направлению работы центра, об оплате труда привлеченных специалистов, утверждении дорожной карты.</li> </ul>
<p>Мероприятия, направленные на реализацию проекта</p>	<p>Изучение запросов учащихся и родителей для расширения спектра образовательных услуг через деятельность модулей центра.          Разработка: концепции центра; плана повышения квалификации педагогов; плана информирования родителей.          Разработка автоматизированной системы управления центра;          Закупка и монтаж нового оборудования, создание образовательных пространств (ремонт, дизайн);          Организация работы центра, реализация образовательных программ и проектов на базе центра;</p>



	Мониторинг и рефлексия реализации проекта, коррекция деятельности по результатам мониторинга; Переход центра к работе в штатном режиме.
Мероприятия по внедрению и распространению инновационных практик	Разработка методических материалов по организации работы центра в условиях промышленного города, методических материалов по организации различных видов образовательной деятельности по формированию инженерной культуры на базе центра, материалов рекомендательного характера: памятки для родителей и учащихся, должностные инструкции, правила, регулирующие отношения на территории центра и пр. Организация работы виртуальной методической сети проекта, в том числе организация и проведение вебинаров, конференций, публикация опыта работы по теме проекта.

#### 1.4. Модель авторской методической сети

Цели создания методической сети «**ЦениИТ**» (Центр Естественно-Научной И Инженерно-Технологической подготовки): повышение эффективности использования методических и иных ресурсов для естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников путем интеграции возможностей основного и дополнительного образования в области образовательной робототехники путем объединения усилий методических и других формирований методической сети, обеспечения равного доступа к ним всех субъектов научно-методической деятельности, повышение инновационного потенциала образовательных организаций, расширение возможности для повышения квалификации работников системы образования.

Задачи:

- обеспечение информационно-технологической и методической поддержки естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников средствами образовательной робототехники в организациях сети;
- проведение информационных, обучающих мероприятий, размещение информационно-методической продукции, обмен опытом работы способствующей эффективному использованию научно-технического потенциала образовательных организаций – участников сети в области образовательной робототехники;
- разработка и реализация сетевых образовательных программ, проектов и технологий, интегрирующих возможности основного и дополнительного образования, по направлению работы центра.

Работа лица по реализации модели такой методической сети, таким образом, востребована:

*на уровне образовательной организации*, для саморазвития, самореализации, адаптации педагогов к новым условиям, восполнения профессиональных дефицитов, освоения инновационных образцов педагогической деятельности по направлению работы площадки, организации совместных образовательных мероприятий;

*на муниципальном уровне*, как площадки сетевого взаимодействия (инновационного образовательного хаба) школ округа, организаций дополнительного образования и предприятий, организации сетевого взаимодействия при реализации программ уровневой пропедевтической инженерной подготовки школьников средствами образовательной робототехники через интеграцию общего и дополнительного образования с обеспечением преемственности через разные формы организации учебно-воспитательного процесса;

*на региональном уровне* как площадки сетевого взаимодействия базовых пилотных площадок по образовательной робототехнике в связи с необходимостью решения аналогичных задач их трансформации в сеть муниципальных ресурсных центров во всем муниципальном образовании региона; взаимодействия школ региона, внедряющих образовательную робототехнику;

*на федеральном уровне* в связи с актуальностью задач интеграции общего и дополнительного образования в целях эффективной реализации ФГОС, а также потребностями общества в формировании инженерной культуры обучающихся и использовании для этого ресурсов внешних организаций, в том числе организаций дополнительного образования (в первую очередь, Кванториумов, которые будут развернуты во всех регионах РФ).

Таким образом, можно выделить четыре уровня взаимодействия в рамках создаваемой сетевой модели методической сети:

- уровень образовательной организации;
- муниципальный;
- региональный;

– федеральный.

Основные структурно-функциональные блоки создаваемой модели методической сети представлены на рис.1.



Рис. 1 Структурно-функциональные блоки модели методической сети «ЦениИТ»

Реализация проекта на региональном уровне позволяет привлечь к работе методической сети и наполнению библиотеки методических материалов высококвалифицированных специалистов через взаимодействие с системой дополнительного образования муниципалитета и региона, системой повышения квалификации, распространение передового педагогического опыта, привлечение ресурсов профессиональной школы, промышленных организаций и пр. Это дает другим участникам такого взаимодействия при отсутствии собственных подготовленных кадров, разработанных ресурсов и недостаточном опыте работы использовать научно-педагогический потенциал методической сети

для реализации новых возможностей, для разнообразного образовательного, воспитательного и социального взаимодействия, повышения профессиональной компетентности, получения необходимой информационно-технологической и методической помощи в региональной информационной образовательной среде. Создание методической сети и вовлечение заинтересованных сторон в процесс сетевого взаимодействия позволит реализовать коллективный подход к решению поставленных задач на уровне региона. А, учитывая актуальность проекта для всех регионов РФ в связи с необходимостью решения вопросов интеграции общего и дополнительного образования для реализации ФГОС, эффективного использования ресурсов региональных Кванториумов, других организаций дополнительного образования и внешних партнеров в новой модели современной школы, создаваемая методическая сеть будет интересна образовательным организациям других регионов.

*Участники сетевого взаимодействия на базе методической сети:*

муниципальный уровень: 16 школ округа Муром, МБУДО «Центр внешкольной работы»;

региональный уровень: региональный технопарк «Кванториум33»; 25 школ региона – региональных пилотных площадок по образовательной робототехнике; другие ОО общего и дополнительного образования, заинтересованные в теме взаимодействия;

федеральный уровень: 30 школ из 3 федеральных округов Российской Федерации – Центральный Федеральный округ, Северо-Западный Федеральный округ, Приволжский Федеральный округ, а также школы – участники «Гимназического союза России» (всего зарегистрировано в союзе – 2355 образовательных организаций РФ из 8 федеральных округов).

*Технологически* работа методической сети будет организована на базе создаваемого портала (в системе электронного и дистанционного обучения Владимирской области образование33.рф) и региональной сети ВКС, интегрированной с сетью «Гимназического союза России».

#### **План развития и поддержки методической сети**

Год	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по	Срок
-----	--	------

<b>выполнения</b>	<b>их выполнению</b>	<b>(период) выполнения отдельного действия</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
2019	Разработка портала методической сети проекта	Июнь
	Размещение на портале концепции инновационного проекта, материалов для школ – участников взаимодействия, материалов для потенциальных партнеров проекта	Июнь-июль
	Участие в открытой образовательной сети (федеральной и региональной) инновационной тематической направленности для отработки продуктов инновационной деятельности, в том числе: - регистрация на сайте конкуршкол.рф в рамках национальной методической сети, - краткое описание на сайте своего проекта	Июнь-август
	Размещение на портале разработанных нормативно-правовых документов площадки, размещение разработанных программ образовательных модулей	Июнь-август
	Проведение установочного вебинара «Стратегия реализации проекта» для участников проекта. Целевая группа – руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Сентябрь
	Приглашение на свои мероприятия и проведение сетевых событий на сайте конкуршкол.рф	Сентябрь - октябрь
	Запуск проекта для всех целевых групп с освещением активностей на портале методической сети	Октябрь
	Проведение вебинара «Организационно-педагогические условия интеграции общего и дополнительного образования при реализации образовательных программ с использованием робототехники». Целевая группа – руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
	Проведение вебинара «Дорожная карта развития образовательной робототехники в ОО» руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
	Проведение вебинара «Робототехника: от готовых наборов к разработке уникальных устройств». Целевая группа – учителя информатики пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
	Годичный семинар-практикум «Живая наука вместе с LEGO. Научно-исследовательская проектная деятельность в начальной школе» Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (вебинары по отдельному плану не реже 1 раза в квартал)	Сентябрь – декабрь
Проведение вебинара «Робототехника в начальной школе как ресурс развития технического творчества школьников». Целевая группа – учителя начальной школы образовательных	Ноябрь	

	организаций, входящих в «Гимназический союз России»(60 мин., 80 чел.)	
	Проведение вебинара «Преподавание основ образовательной робототехники с помощью LEGO EV3». Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Ноябрь
	Проведение вебинара «Элементы робототехники с применением микроконтроллеров». Целевая группа – учителя технологии пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Ноябрь
	Проведение вебинара «LEGO как инструмент научно-исследовательской проектной деятельности учащихся». Целевая группа – учителя предметники пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Ноябрь
	Размещение на площадке методических материалов, разработанных в рамках проекта.	Декабрь
	Отчет о выполнении плана развития методической сети	Декабрь
	Публикация плана сетевых мероприятий на 2020 год на методическом портале проекта	Декабрь
	Публикация плана сетевых мероприятий на 2020 год на сайте конкурсшкол.рф	Декабрь
2020	Годичный семинар-практикум «Живая наука вместе с LEGO. Научно-исследовательская проектная деятельность в начальной школе» Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (вебинары по отдельному плану не реже 1 раза в квартал)	Январь – Май
	Проведение мастер-класса «Создание индивидуального проекта учащегося по робототехнике на примере проекта «Умный дом». Целевая группа – учителя информатики пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Март
	Проведение вебинара «Робототехника. Индивидуальные образовательные траектории и навыки будущего», Целевая группа руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Апрель
	Проведение вебинара «Система подготовки учащихся к соревнованиям по робототехнике» Целевая группа – учителя информатики пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Май
	Проведение вебинара «Особенности подготовки обучающихся для участия во всероссийских мероприятиях по образовательной робототехнике» Целевая группа – учителя технологии пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
	Мероприятие для школ «Гимназического союза России» - вебинар «Творческие проекты по робототехнике». Целевая группа – учителя предметники пилотных школ региона (60 мин., 80 чел.)	Ноябрь
	Размещение на площадке методических материалов, разработанных в рамках проекта	Ноябрь
	Отчет о выполнении плана развития методической сети	Декабрь
	Публикация плана сетевых мероприятий на 2021 год на методическом портале проекта	Декабрь

	Публикация плана сетевых мероприятий на 2021 год на сайте конкурс школ.рф	Декабрь
2021	Проведение мастер-класса «Формирование метапредметных результатов через реализацию метода проекта на занятиях по образовательной робототехнике. Из опыта реализации модулей образовательной робототехники в рамках предметов естественнонаучного цикла». Целевая группа – учителя-предметники пилотных школ региона. (60 мин., 60 чел.)	Февраль
	Мероприятие для школ «Гимназического союза России» - Проведение вебинара «STEM-технологии в условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций». Целевая группа – руководители образовательных организаций . (60 мин., 40 чел.)	Март
	Проведение вебинара "Современные подходы к методикам преподавания курса "Робототехника" в образовательных организациях" Целевая группа – учителя информатики. (60 мин., 60 чел.)	Апрель
	Проведение вебинара "Использование современных технологий и методик в процессе обучения учащихся робототехнике и ЛЕГО - конструированию". Целевая группа – учителя начальных классов пилотных школ региона. (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
	Очный семинар для руководителей образовательных организаций пилотных школ региона «Интеграция общего и дополнительного образования для решения стратегических задач инженерно-технологической подготовки школьников».	Ноябрь
	Размещение на площадке методических материалов, разработанных в рамках проекта.	Ноябрь
	Отчет о выполнении плана развития методической сети.	Декабрь
	Публикация плана сетевых мероприятий на 2022 год на сайте конкурс школ.рф	Декабрь
2022	Мероприятие для школ «Гимназического союза России» - Проведение вебинара «Робототехника в школе как ресурс подготовки инженерных кадров будущей России». Целевая группа – руководители образовательных организаций. (60 мин., 40 чел.)	Февраль
	Проведение вебинара «Формирование исследовательских компетенций средствами образовательной робототехники». Целевая группа – учителя-предметники пилотных школ региона. (60 мин., 60 чел.)	Март
	Проведение вебинара "Развитие технических способностей учащихся через систему сетевого взаимодействия". Целевая группа – учителя информатики пилотных школ региона. (60 мин., 60 чел.)	Апрель
	Проведение вебинара "Развитие инженерного мышления в начальной школе". Целевая группа – учителя начальных классов пилотных школ региона. (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
	Размещение на площадке методических материалов, разработанных в рамках проекта.	Ноябрь

	Отчет о выполнении плана развития методической сети. Описание перспектив развития сети.	Декабрь
--	--	---------

### 1.5. Ожидаемые результаты

№	Минимальные требования (в отношении каждого получателя субсидии)	Предложения Участника Конкурсного отбора
1.	Формирование комплекта продуктов инновационной деятельности в рамках выбранного проекта, в том числе, методических разработок, программ, диагностических инструментов, методических комплектов, моделей, результатов апробации и пр., в форме (типовых) документов, пособий, технологических карт и пр., разработанных в ходе реализации инновационной деятельности по теме Конкурсного отбора (не менее 3 продуктов)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект нормативно-правовых документов, регламентирующий деятельность центра (количество материалов - 1);</li> <li>- пакет учебно-методических и дидактических материалов по реализации различных моделей встраивания образовательной робототехники в образовательный процесс школы (количество материалов - 1);</li> <li>- сформированный пакет методических рекомендаций по реализации модели центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников по направлению «Образовательная робототехника» (количество материалов - 4);</li> <li>Готовые к распространению образовательные практики на базе центра (количество материалов - 4).</li> </ul>
2.	Создание видеоролика (не менее 1,5 минут и не более 5 минут) о создании, развитии, внедрении и тиражировании продуктов инновационной деятельности образовательной организации в рамках выбранного проекта (техническая и дизайнерская оригинальность исполнения, соблюдение основных дизайнерских правил, доступность и достоверность информации, полнота раскрытия заявленной темы, возможность использования ролика на любом устройстве) с просмотром в режиме оффлайн, разрешением – 1920*1080 (16:9), частотой кадров в секунду – 25 кадров/сек, скоростью потока – не менее 13,0 Мбит/сек, кодировкой – AVC, форматом файла – mp4). Ролик должен отражать ход и результаты реализации инновационного проекта, наглядно демонстрировать достижение результатов, запланированных	Создание видеоролика (длительность - 5 минут) о создании, развитии, внедрении и тиражировании модели центра естественно-научной и инженерно-технологической подготовки школьников по направлению «Образовательная робототехника» (техническая и дизайнерская оригинальность исполнения, соблюдение основных дизайнерских правил, доступность и достоверность информации, полнота раскрытия заявленной темы, возможность использования ролика на любом устройстве) с просмотром в режиме оффлайн, разрешением – 1920*1080 (16:9), частотой кадров в секунду – 25 кадров/сек, скоростью потока – не менее 13,0 Мбит/сек, кодировкой – AVC, форматом файла – mp4).



	образовательной организацией	
3.	<p>Проведение вебинаров для целевых групп (руководящих и педагогических работников образовательных организаций, обучающихся, родителей), указанных в программе инновационной деятельности, из разных субъектов РФ (минимальное количество участников каждого вебинара – 30 человек, продолжительность – не менее 40 минут, каждый вебинар должен быть посвящен конкретному опыту (практике) инновационной деятельности организации в рамках проекта</p>	<p>Проведение вебинаров:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение установочного вебинара «Стратегия реализации проекта» для участников проекта. Целевая группа – руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)</li> <li>2. Проведение вебинара «Организационно-педагогические условия интеграции общего и дополнительного образования при реализации образовательных программ с использованием робототехники». Целевая группа – руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)</li> <li>3. Проведение вебинара «Дорожная карта развития образовательной робототехники в ОО» руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)</li> <li>4. Проведение вебинара «Робототехника: от готовых наборов к разработке уникальных устройств». Целевая группа – учителя информатики пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)</li> <li>5. Годичный семинар-практикум «Живая наука вместе с LEGO. Научно-исследовательская проектная деятельность в начальной школе» Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (вебинары по отдельному плану не реже 1 раза в квартал)</li> <li>6. Проведение вебинара «Робототехника в начальной школе как ресурс развития технического творчества школьников». Целевая группа – учителя начальной школы образовательных организаций, входящих в «Гимназический союз России» (60 мин., 80 чел.)</li> <li>7. Проведение вебинара «Преподавание основ образовательной робототехники с помощью LEGO EV3». Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)</li> <li>8. Проведение вебинара «Элементы робототехники с применением микроконтроллеров». Целевая группа – учителя технологии пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)</li> <li>9. Проведение вебинара «LEGO как инструмент научно-исследовательской проектной деятельности учащихся». Целевая группа –</li> </ol>

		учителя предметники пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)
4.	Отчет о реализации плана-графика с указанием достигнутых результатов/ результатов выполнения работ	Предоставление отчета о реализации плана-графика проекта с указанием достигнутых результатов и результатов выполнения работ.
5.	Создание открытой авторской методической образовательной сети (федеральной, региональной) инновационной тематической направленности для отработки и тиражирования продуктов инновационной деятельности/ участие в открытой образовательной сети (федеральной, региональной) инновационной тематической направленности для отработки продуктов инновационной деятельности (не менее 1 сети, инициированной образовательной организацией-грантополучателем; не менее 20 организаций-участников созданной сети на момент сдачи отчета о выполнении проекта), с приложением отчета о выполнении плана развития методической сети и дальнейшего плана ее развития на 3 года)	Создание открытой авторской методической образовательной сети <u>«ЦениИТ» (Центр Естественно-Научной И Инженерно-Технологической подготовки)»</u> инновационной тематической направленности для отработки и тиражирования продуктов инновационной деятельности ( <u>сеть федерального уровня с участием не менее 42 образовательных организаций региона, не менее 5 организаций других регионов (Центральный федеральный округ, Приволжский федеральный округ, Северо-западный федеральный округ), тиражирование продуктов инновационной деятельности через сеть «Гимназического союза России» (8 федеральных округов, 74 региона, 2355 школ),</u> участие в открытой образовательной сети (федеральной и региональной) инновационной тематической направленности для отработки продуктов инновационной деятельности, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрация на сайте конкурсшкол.рф в рамках национальной методической сети,</li> <li>- краткое описание на сайте своего проекта,</li> <li>- публикации на сайте продуктов инновационной деятельности,</li> <li>- приглашение на свои мероприятия и проведение сетевых событий на сайте.</li> </ul>
6.	Организация повышения квалификации (минимальная продолжительность курсов не менее 16 часов с выдачей документа установленного образца) и Отчет о достижении значения целевого показателя (индикатора) (не менее 41% учителей, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в образовательном процессе, в общей численности учителей школы с 2017 года)	Организация повышения квалификации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Курсы «Основы образовательной и соревновательной робототехники» - 16 часов, Учебно-методический центр инновационного образования г. Москва, 10 человек.</li> <li>- Курсы «Методика работы с Wedo/Wedo 2.0 для учителей начальных классов» - 24 часа, 13 учителей начальной школы.</li> <li>- дистанционные курсы "Использование современных технологий и методик в преподавании курса "Робототехника" в организациях дополнительного образования детей", всероссийский научно-образовательный центр «Современные образовательные технологии» – 24 часа, 10 учителей.</li> <li>- Курсы повышения квалификации на базе Кванториума-33 – 16 часов, 20 человек.</li> </ul>

	Предполагаемый процент учителей, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в образовательном процессе -45%. Подготовка отчетности о достижении значения целевого показателя (индикатора).
--	--

## 1.6. План-график

План-график выполнения (содержания) работ по проекту

Год выполнения	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению	Срок (период) выполнения отдельного действия
1	2	3
2019	Разработка и утверждение нормативно-правовых документов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих и регулирующих инновационную деятельность образовательной организации.	Июнь-август
	Формирование рабочих групп проекта	Июнь-август
	Заключение договоров с организациями-партнерами	Июнь-август
	Корректировка ООП начального общего, основного общего образования, программы дополнительного образования, учебного плана, рабочих программ предметов естественно-математического цикла.	Июнь-август
	Разработка портала методической сети проекта	Июнь
	Размещение на портале концепции инновационного проекта, материалов для школ – участников взаимодействия, материалов для потенциальных партнеров проекта	Июнь-июль
	Реализация финансово-хозяйственной составляющей программы по смете проекта	Июль-декабрь
	Участие в открытой образовательной сети (федеральной и региональной) инновационной тематической направленности для отработки продуктов инновационной деятельности, в том числе: - регистрация на сайте конкурсшкол.рф в рамках национальной методической сети, - краткое описание на сайте своего проекта	Июнь-август
	Размещение на портале разработанных нормативно-правовых документов площадки, размещение разработанных программ образовательных модулей	Июнь-август
	Повышение квалификации педагогических работников	Август-ноябрь
Проведение установочного вебинара «Стратегия реализации проекта» для участников проекта. Целевая группа – руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Сентябрь	

Приглашение на свои мероприятия и проведение сетевых событий на сайте конкурсшкол.рф	Сентябрь - октябрь
Запуск проекта для всех целевых групп с освещением активностей на портале методической сети	Октябрь
Проведение вебинара «Организационно-педагогические условия интеграции общего и дополнительного образования при реализации образовательных программ с использованием робототехники». Целевая группа – руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
Проведение вебинара «Дорожная карта развития образовательной робототехники в ОО» руководители образовательных организаций пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
Проведение вебинара «Робототехника: от готовых наборов к разработке уникальных устройств». Целевая группа – учителя информатики пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Октябрь
Годичный семинар-практикум «Живая наука вместе с LEGO. Научно-исследовательская проектная деятельность в начальной школе» Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (вебинары по отдельному плану не реже 1 раза в квартал)	Сентябрь – декабрь
Проведение вебинара «Робототехника в начальной школе как ресурс развития технического творчества школьников». Целевая группа – учителя начальной школы образовательных организаций, входящих в «Гимназический союз России»(60 мин., 80 чел.)	Ноябрь
Проведение вебинара «Преподавание основ образовательной робототехники с помощью LEGO EV3». Целевая группа – учителя начальной школы пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Ноябрь
Проведение вебинара «Элементы робототехники с применением микроконтроллеров». Целевая группа – учителя технологии пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Ноябрь
Проведение вебинара «LEGO как инструмент научно-исследовательской проектной деятельности учащихся». Целевая группа – учителя предметники пилотных школ региона (60 мин., 60 чел.)	Ноябрь
Размещение на площадке методических материалов, разработанных в рамках проекта	Декабрь
Отчет о выполнении плана развития методической сети	Декабрь
Публикация плана сетевых мероприятий на 2020 год на методическом портале проекта	Декабрь
Публикация плана сетевых мероприятий на 2020 год на сайте конкурсшкол.рф	Декабрь
Подготовка отчетности по итогам работы	Декабрь

### 1.7. Материально-техническая база

В учебном процессе школы используется 173 компьютера, в том числе 35 ноутбуков и 30 планшетов. На один компьютер в школе

приходится 5 учеников. 39 кабинетов лицея обеспечен проекционным оборудованием, 20 – интерактивным.

Все компьютеры школы объединены в единую локальную сеть и имеют выход в интернет. Провайдер ООО «Телеком-МК» обеспечивает высокую скорость работы в интернете - 50 Мбит/сек и фильтрацию нежелательного контента в школе.

В 2017 году лицей вошел в состав ресурсных площадок региональной информационно-образовательной сети. В рамках этого направления лицей обеспечен системой видеоконференцсвязи (приказ департамента образования Администрации Владимирской области № 865 от 17.8.2017 г.).

В 2018 году школа стала пилотной площадкой по внедрению образовательной робототехники в систему образования Владимирской области, получив комплекты Arduino.

В лицее для реализации программ образовательной робототехники закуплены наборы по робототехнике LEGO Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3, набор LEGO «Космические проекты».

Для создания трехмерных объектов в лицее имеются 3D-принтеры. Для реализации блока «Электротехника» закуплены паяльные станции.

### 1.8. Бюджет проекта

Направление расходов	Содержание расходов	Стоимость единицы, в руб.	Кол-во единиц	Сумма, в руб.	Источник финансирования
Закупка работ и услуг	Оплата работы проектной группы	5000	4	20000	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
Закупка произведенных активов, нематериальных активов, материальных запасов и	Интерактивная панель IQTouch Candy 85" PRO IQBoard 4K, антибликовое закаленное стекло, 10 касаний, на ОС Android	444025	1	444025	из средств гранта

Направление расходов	Содержание расходов	Стоимость единицы, в руб.	Кол-во единиц	Сумма, в руб.	Источник финансирования
основных средств					
Мультимедийное оснащение кабинетов робототехники и программирования					
Учебно-научная литература	Слесарев, А. Ч. Аспекты проектирования электронных схем на основе микроконтроллеров : учебное пособие / А. И. Слесарев, Е. В. Моисейкин, Ю. Г. Устьянцев. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018.— 136 с.	890	2	1780	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
	Иванов И. И., Соловьев Г. И., Фролов В. Я.И Электротехника и основы электроники: Учебник. — 8-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 736 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).	1012	2	2024	из средств гранта
	Горлов, М. И. Современные диагностические методы контроля качества и надежности полупроводниковых изделий / М. И. Горлов, В. А. Сергеев; под науч. ред. М. И. Горлова. – 2-е изд. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 406	762	1	762	из средств региона
	Мощенский Ю. В., Нечаев А. С.М Теоретические основы радиотехники. Сигналы: Учебное пособие. — 2*е изд., перераб. и доп. —СПб.:	399	3	1197	из средств региона

Направление расходов	Содержание расходов	Стоимость единицы, в руб.	Кол-во единиц	Сумма, в руб.	Источник финансирования
	Издательство «Лань», 2016. — 216 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).				
Наборы для обучения робототехнике в рамках модуля «START. Начальная школа»	Базовый набор LEGO WEDO 2.0 45300 (7+)	14253	4	57012	из средств региона
	Набор "НАУРОБО" для сборки электронных схем	28900	1	28900	из средств региона
	Робототехнический набор для младшего возраста Matatalab Pro set	18 900	1	18900	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
	Робототехнический набор CODEY ROCKY	12 470	1	12 470	из средств гранта
Наборы для обучения робототехнике, схемотехнике, электронике и программированию в рамках модуля «HIGH LEVEL. Средняя школа»	Расширенный комплект для класса LEGO Mindsorms EV3	93480	2	186960	из средств гранта
	Микрокомпьютер BBC MICRO:BIT OT АМПЕРКА	1590	10	15900	из средств гранта
	Робототехнический набор MBOT V1.1-BLUE	9 970	6	59820	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
	Робототехнический набор Ultimate Robot Kit V2.0	36 750	1	36750	из средств региона
Наборы для обучения робототехнике, схемотехнике, электронике, программированию и ведению проекта в рамках модуля	Официальный комплект оборудования для соревнований Junior 14+	315000	1	315000	из средств гранта
	Электронный конструктор NEURON CREATIVE LAB KIT	88 200	1	88200	из внебюджетных источников (собственных средств)

Направление расходов	Содержание расходов	Стоимость единицы, в руб.	Кол-во единиц	Сумма, в руб.	Источник финансирования
«JUNIOR PRO. Старшая школа»					общеобразовательной организации)
	Электронный конструктор NEURON INVENTOR KIT	15 121	1	15121	из средств гранта
	Набор ТРИК стартовый	41300	1	41300	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
Прочие направления расходов (в том числе командировочные расходы)	Курсы повышения квалификации на базе детского технопарка «Кванториум»	10000	2	20000	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
	Курсы повышения квалификации педагогов	150000	1	150000	из внебюджетных источников (собственных средств общеобразовательной организации)
	Выпуск печатной продукции	16800	1	16800	из средств гранта
ИТОГО:				1532921,00	

### **Экономическое обоснование сметной документации бюджета проекта.**

В рамках реализации проекта необходимо обеспечить работу проектной группы, главной задачей которой будет разработка программ, создание методических пособий. Оплата работы проектной группы производится сдельно, однократно, из расчёта 5000 рублей на одного разработчика.



С целью повышения уровня теоретических знаний учащихся в области робототехники, электроники, схемотехники и программирования необходимо закупить научную литературу в количестве от 1 до 3 экземпляров для пополнения библиотечного фонда кабинета робототехники.

Для организации работы учащихся всех уровней необходимо оснастить кабинет робототехники необходимым оборудованием:

1. Интерактивная панель IQTouch Candy 85" PRO IQBoard 4K - с помощью данного оборудования участники процесса могут проводить совместную работу с использованием беспроводных технологий, сохранять результаты совместной работы на экране на компьютер.

2. Робототехнические и схемотехнические комплекты для реализации учебных модулей по 3 возрастным уровням:

- обучение робототехнике в рамках модуля «START. Начальная школа».
- обучение робототехнике, схемотехнике, электронике и программированию в рамках модуля «HIGH LEVEL. Средняя школа».
- Обучение в рамках модуля «JUNIOR PRO. Старшая школа».

Для успешной работы необходимо провести обучение педагогов, реализующих данные образовательные модули. Курсы повышения квалификации будут проводится очно для разных категорий педагогов.

Результаты реализации проекта предлагается представить в виде печатной продукции – буклеты, книги, брошюры.

### **1.9. Квалификация экспертов**

К реализации проекта будут привлечены следующие эксперты:

- научный консультант - Власенко Виктория Аркадьевна, начальник отдела департамента образования администрации Владимирской области, к.п.н. Резюме эксперта в приложении №1.

- Еремеев Сергей Владимирович, преподаватель Муромского института Владимирского государственного университета имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, к.т.н., доцент. Резюме эксперта в приложении №2.

**2. Планируемое значение целевого показателя (индикатора) в результате реализации мероприятия на 2019 год:**

1. Доля учителей, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в образовательном процессе, в общей численности учителей – 45%. (не менее 41% от общего числа учителей образовательной организации, с учетом учителей повысивших квалификацию в 2017 гг. и 2018 г).

### 3. Дополнительные сведения

3.1. Количество обучающихся в образовательной организации (МБОУ «Лицей №1» округа Муром Владимирской области): 856 человек;

3.2. Количество учителей в общеобразовательной организации 46 человек;

3.3. Количество персонала, включая учителей, в образовательной организации 80 человек;

3.4. Опыт выполнения (участия в выполнении) организацией-участником конкурса масштабных (общероссийских, межрегиональных) инновационных проектов по направлению конкурсного отбора за последние 5 лет:

№	Наименование проекта/ мероприятия	Статус проекта/ мероприятия (региональный, межрегиональный, общероссийский)	Кол-во участников	Объем финансирования и источник финансирования проекта\ мероприятия	Основные результаты	Практическое применение результатов	Результат распространения опыта организацией своей инновационной деятельности в других ОО
1.	Метапредметный подход в образовании как условие реализации ФГОС	Региональная инновационная площадка	34 образовательных организаций Владимирской области	0 рублей	Сформирована нормативная база по реализации метапредметного подхода	Разработаны сборники сценариев метапредметных уроков, занятий метапредметных курсов «Интеллектика», «Загадки природы», «Я –	Опубликованы статьи: И.В. Кучина Метапредметный подход в образовании как условие реализации ФГОС/ в сб.: Федеральные государственные стандарты: механизмы реализации, модели внедрения,

						<p>исследова тель. Я - изобретат ель», «Введени е в нанотехн ологии». Разработ на модель построен ия метапред метного образоват ельного процесса.</p>	<p>инновационны е практики. - Владимир, ВИПКРО, 2014 И.В. Кучина Организация метапредметно го пространства образовательн ой организации // Научно- образовательн ый журнал «Образователь ный альманах», 11'2017, Екатеринбург И.В. Кучина Эффективное метапредметно е пространство образовательн ой организации как условие реализации ФГОС// Научно- педагогический журнал "Академия педагогических знаний», 12'2017</p>
2.	<p>Развитие муниципальной системы дистанционног о обучения детей с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Региональн ая эксперимен тальная площадка</p>	<p>16 образо ватель ных органи заций округа Муром</p>	<p>0 рублей</p>	<p>Реализован а модель муниципал ьного центра дистанцио нного обучения детей инвалидов . Разработан а нормативн о-правовая база перехода</p>	<p>Разработана программ а курсов повышен ия квалифик ации для перехода на компетен тносно- ориентир ованную модель и введение</p>	<p>Опубликованы статьи: Каичкина О.С., Мазепа Т.С. Проект «Центр дистанционног о образования».- в сб. Инновационно е управление – путь к успеху (проекты областного конкурса в сфере</p>

					на индивидуальный учебный план и создание индивидуальной образовательной программы для дистанционной формы обучения.	НОВЫХ ФГОС.	инновационного менеджмента). Выпуск 1. - Владимир, 2015 г.
3.	Проект «Информационно-образовательная региональная сеть Владимирской области»	Региональная ресурсная площадка	9 образовательных организаций Владимирской области	466265 рублей бюджетные средства	Повышены профессиональные компетенции педагогов региона	Проведено 36 мастер-классов для ОО региона	
4.	Внедрение образовательной робототехники в систему образования Владимирской области	Региональная пилотная площадка	25 образовательных организаций Владимирской области	210000 рублей бюджетные средства	Повышены профессиональные компетенции педагогов муниципалитета	Проведены мастер-классы для учителей информатики и технологии муниципалитета по использованию робототехники в образовательном процессе	Участие в региональных соревнованиях по образовательной робототехнике (1 место)

3.5. Научно-методический кадровый потенциал организации-Участника Конкурса (только специалистов, привлекаемых к инновационной деятельности)

№	Кадры	Количество докторов наук	в том числе в возрасте 29-45 лет	Кол-во кандидатов наук	в том числе в возрасте 29-45 лет	Учителя высшей категории, победители конкурсов и т.д.
1.	Штатные сотрудники	0	0	0	0	Высшая категория – 13 человек Победители и лауреаты конкурса лучших учителей РФ – 4 человека
2.	Совместители	0	0	1	1	0

Краткие резюме специалистов, привлекаемых к инновационной деятельности, представлены в приложении №3.

3.6.1. Наличие в образовательной организации системы локальных актов, регулирующих и регламентирующих инновационную деятельность, в том числе по вопросам выбранной тематики, и планируемые меры правового регулирования инновационной деятельности;

В МБОУ «Лицей №1» разработано «Положение об инновационной работе», утвержденное приказом №01-21/267 от 29.08.2016 «Об утверждении локальных актов лицея».

В ходе реализации проекта планируется разработка следующих локальных актов, регулирующих и регламентирующих инновационную деятельность: - Приказ о внесении изменений изменения в ООП;

– Договоры: об оказании образовательных услуг для муниципальных учреждений города, о сетевой форме сотрудничества с образовательными организациями и организациями дополнительного образования города, об организации корпоративного обучения участников проекта.

– Положения: об организации работы центра, о сетевом взаимодействии с учреждениями города, региона и приказы: об организации работы центра, утверждении образовательных программ по направлению работы центра, об оплате труда привлеченных специалистов, утверждении дорожной карты.

3.6.2. Данные о качестве образования в общеобразовательной организации (2016-2018 г.г.).

Год	Тема инновационного проекта	Общее число учащихся в ОО в динамике за три года	Количество учащихся школы, ставших призерами/победителями и олимпиад, за три года		Динамика ЕГЭ за последние 3 года в сравнении с региональными результатами	Динамика ОГЭ за последние 3 года в сравнении с региональными результатами	Динамика ВПР за последние 3 года в сравнении с региональными результатами	Кол-во обучающихся, поступивших в ВУЗы за последние 3 года (в разрезе бюджетная и внебюджетная очные формы обучения)	Участие в региональных процедурах оценки индивидуальных результатов обучающихся (с документальным подтверждением)	Результаты НОК образовательной деятельности ОО (с документальным подтверждением)
			Всероссийского уровня	Регионального уровня						
2016	Метапредметный подход в образовании как условие реализации ФГОС	841	0	3	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 71,5 Математика – 47,3</p> <p><b>Регион:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 71,3 Математика – 43,5</p>	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 4,1 Математика – 3,6</p> <p><b>Регион:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 4,0 Математика – 3,6</p>	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Качество знаний</i> 4 классы Русский язык – 95,4 Математика – 82,1</p> <p><b>Регион:</b> <i>Качество знаний</i> 4 классы Русский язык – 86,7 Математика – 81,2</p>	Кол-во выпускников - 30 бюджет -22 внебюджет-7	Не участвовали	Не участвовали

2017	Метапредметный подход в образовании как условие реализации ФГОС	828	0	2	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 74,8 Математика – 44,1</p> <p><b>Регион:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 69 Математика – 44,9</p>	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 3,8 Математика – 3,5</p> <p><b>Регион:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 3,7 Математика – 3,4</p>	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Качество знаний</i> 4 классы Русский язык – 63,6 Математика – 65,6 5 классы Русский язык – 55,4 Математика – 68,8 <b>Регион:</b> <i>Качество знаний</i> 4 классы Русский язык – 76,7 Математика – 62,4 5 классы Русский язык – 49,9 Математика – 58,7</p>	<p>Кол-во выпускников - 25</p> <p>бюджет- 19 внебюджет-3</p>	Не участвовали	Не участвовали
2018		860	0	3	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 73,6 Математика</p>	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 3,8 Математика</p>	<p><b>Лицей №1:</b> <i>Качество знаний</i> 4 классы Русский язык – 75,3</p>	<p>Кол-во выпускников - 25</p> <p>бюджет -17 внебюджет -</p>	Не участвовали	Не участвовали

					а – 54,2	а – 3,6	Математик а – 81,5 5 классы Русский язык – 47,1 Математик а – 52,3 <b>Регион:</b> <i>Качество знаний</i> 4 классы Русский язык – 70,3 Математик а – 78,1 5 классы Русский язык – 45,3 Математик а – 49,5	7		
					<b>Регион:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 70,9 Математик а – 48,3	<b>Регион:</b> <i>Средний балл:</i> Русский язык – 3,8 Математик а – 3,6				



