

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**«Порядок организации проектной деятельности
обучающихся в рамках проекта
«Школы – ассоциированные партнеры «Сириуса»»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Организационно-методическое сопровождение проектной деятельности.	8
3. Сроки, этапы и порядок представления результатов проектной деятельности.....	11
3.5. Порядок проведения школьного этапа.	13
3.6. Порядок проведения регионального этапа.	17
4. Особенности реализации проектной деятельности в 11 классах	19
5. Особенности участия в проектных программах образовательного центра «Сириус» и порядок зачета их результатов	21
Приложения к методическим рекомендациям	24
Годовая циклограмма управления проектной деятельностью	24
Единые стандарты подготовки и представления результатов проектной деятельности.....	28
1. Требования к письменной части проекта обучающихся.	28
2. Требования к аннотации проекта.	29
3. Требования к мультимедийной презентации.....	29
4. Требования к видеоматериалам.....	30
5. Требования к докладу/устному выступлению на защите проекта.	31
6. Образец отзыва на проектную работу.....	32
Критерии оценки исследовательских и практико-ориентированных проектов учащихся.....	33
1. Критерии для оценки исследовательских проектов.....	33
2. Критерии для оценки практико-ориентированных проектов.....	35
Перевод баллов за выполнение проекта в объемную долю.....	38
Лист экспертной оценки проектов школьного этапа	39
Протокол оценки проектных работ школьного этапа.....	40
Лист экспертной оценки проектов регионального этапа.....	41
Протокол оценки проектных работ регионального этапа.....	42

Предварительный список обучающихся, планирующих участие в проектных программах образовательного центра «Сириус»	43
Ведомость участников проектных программ образовательного центра «Сириус».....	44
Глоссарий	45

1. Общие положения

1.1. Настоящие методические рекомендации разработаны на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» и Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Они определяют цели и задачи проектной деятельности **в рамках проекта «Школы – ассоциированные партнеры «Сириуса» (далее – ШАПС)**, а также устанавливают порядок ее организации и общие требования к содержанию и оценке исследовательских и практико-ориентированных проектов учащихся.

1.2. Проектная деятельность является важной составляющей профильного обучения в классах ШАПС и реализуется в рамках предпрофессиональной подготовки обучающихся на принципах практико-ориентированного обучения во взаимодействии с ведущими региональными вузами, промышленными предприятиями и индустриальными компаниями – партнерами Проекта.

1.3. Проектная деятельность относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности.

1.4. Под проектной деятельностью подразумевается целенаправленно организованная работа школьников по инициированию, планированию и выполнению проекта направленного на создание нового продукта или услуги, или целенаправленному изменению существующей ситуации (положения дел), направленного на разрешение одной из актуальных проблем (или ее аспектов). При этом происходит самостоятельное освоение участниками объединения комплексных научно-практических знаний и ключевых компетенций и создается собственный интеллектуальный продукт в современной электронной или иной форме, предназначенный для распространения и применения в различных видах деятельности.

1.5. Обучение на основе проектной деятельности обучающихся является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских

умений (таких как постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщает обучающихся к конкретным, жизненно важным проблемам.

1.6. Понятия проектной деятельности имеют метапредметный характер. Метапредметные понятия отражают общие смыслы и закономерности познания через различные виды деятельности, в том числе связанные с формированием универсальных учебных действий (*Приложение 9*).

1.7. Проектная деятельность является обязательной для обучающихся основной, средней школы. Она может быть учебной урочной, учебной внеурочной и внеучебной внеурочной и включаться в учебные планы как основного общего и среднего общего образования школы, так и в учебные планы внеурочной деятельности и дополнительного образования.

В зависимости от опыта обучающегося, выделены 3 уровня овладения проектной деятельностью:

- 1 уровень – первый год проектной деятельности;
- 2 уровень – второй/третий год проектной деятельности;
- 3 уровень – четвертый/пятый год проектной деятельности.

Проектная деятельность является одной из форм деятельности для обучающихся всех уровней обучения и способом оценки результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

1.8. Проектная деятельность для учителей является одной из форм организации образовательной деятельности, развития компетентности, повышения качества образования.

1.9. Организация проектной деятельности в ШАПС строится с **опорой на следующие принципы:**

- проект должен быть посильным для выполнения;

- создавать необходимые условия для успешного выполнения проектов (формировать соответствующую библиотеку, медиатеку, планировать учебные планы, обеспечивать повышение квалификации педагогов по проектной деятельности и т.д.);

- вести подготовку обучающихся к выполнению проектов (формирование и развитие понятийной базы проектной деятельности; обучения основным инструментам и методам в проектной деятельности; проведение специальной ориентации для того, чтобы у учащихся было время для выбора темы проекта; и т.д.);

- обеспечить руководство со стороны педагогов/кураторов – обсуждение выбранной темы, плана работы (включая время исполнения), подготовки защиты проектов, других действий, связанных с подготовкой и реализацией проектов обучающихся;

- определение вклада каждого обучающегося в групповой проект;
- каждый участник получает индивидуальную оценку своей работы в рамках группового проекта;

- обязательная презентация результатов работы по проекту.

1.10. **Основными целями** проектной деятельности в ШАПС являются:

- Включение проектной деятельности в современный образовательный процесс;

- Понимание и применение обучающимися знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении различных предметов (на интеграционной основе);

- Изменение психологии его участников и перестановка акцентов с традиционных образовательных форм на сотрудничество, партнерство учителя и ученика, их совместный поиск новых комплексных знаний, овладение умениями использовать эти знания при создании своего интеллектуального продукта, востребованного сообществом;

- Формирование ключевых компетенций, необходимых для жизни и успешной самореализации человека в информационном сообществе, оценка достижения результатов образования;

- Воспитание активного, ответственного гражданина и творческого созидателя общества, готового к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире, важнейшими качествами которой являются инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

1.11. Задачи проектной деятельности в ШАПС:

- Формирование и развитие **навыков проблематизации**: умение выявлять и четко формулировать проблему, отличать её от локальной задачи, определять целевую аудиторию (для кого данная проблема существует) и обосновывать степень её актуальности.

- Обучение навыкам **целеполагания и планирования**: умение декомпозировать поставленную цель на основные шаги, концентрироваться на её достижении и управлять ресурсами на протяжении всей работы.

- Формирование навыков **работы с информацией**: умение осуществлять целенаправленный поиск, сбор, фильтрацию и критическую обработку материалов, а также корректно применять и интерпретировать полученные данные.

- Развитие **аналитических способностей**: формирование креативного и критического мышления для оценки промежуточных и итоговых результатов, а также для поиска нестандартных решений.

- Формирование **ответственного отношения к самостоятельной работе**: развитие инициативности, энтузиазма, дисциплины и умения соблюдать установленные сроки и график работы.

- Развитие **навыков документирования и презентации результатов**: умение составлять структурированный письменный отчет,

грамотно оформлять библиографию и сноски, а также четко и аргументированно представлять информацию аудитории.

- **Расширение границ практического применения** проектных работ: обеспечение внедрения результатов, созданных обучающимися, в реальную практику и укрепление престижа участия в проектной деятельности.
- **Формирование ориентации на ценности непрерывного образования и созидательного труда:** содействие осознанному профессиональному самоопределению и ранней профессиональной ориентации обучающихся через проектную деятельность.

2. Организационно-методическое сопровождение проектной деятельности в ШАПС

2.1. Организационно-методическое сопровождение реализации проектной деятельности в ШАПС осуществляется на трех взаимосвязанных уровнях:

- **Школьный уровень:** выявление и поддержка проектных инициатив обучающихся, формирование команд и назначение руководителей; методическое сопровождение педагогов и обучающихся; проведение школьного этапа защиты проектов, с формированием школьного банка данных проектов и отбора лучших работ для регионального этапа.
- **Региональный уровень:** координация, методическая и экспертная поддержка, обеспечивающая единство подходов к проектной деятельности на территории субъекта РФ; масштабирование лучших практик; проведение регионального этапа конкурса проектов с привлечением внешних экспертов и определение лучших работ региона.
- **Федеральный уровень:** обеспечение единых методологических стандартов со стороны Образовательного фонда «Талант и успех» (далее – Фонд); организация программ повышения квалификации и оперативное методическое сопровождение педагогов (вебинары, консультации, рабочие чаты в мессенджерах и др.); разработка и предоставление единых

методических и нормативных материалов для всех уровней реализации Проекта.

2.2. Организационно-методическое сопровождение проектной деятельности на **школьном уровне осуществляет Школьный координатор**, назначаемый приказом руководителя Школы. В его функциональные обязанности входит:

- Осуществление выявления и поддержки проектных инициатив обучающихся, формирование проектных групп и назначение руководителей проектных групп в лице педагогов;
- Формирование и утверждение приказом по Школе списков проектных групп (обучающихся и руководителей) и тем проектов;
- Координация реализации проектной деятельности в Школе в соответствии с годовой циклограммой и календарным графиком проекта;
- Оказание методической и консультативной поддержки педагогам, вовлеченным в проектную деятельность и выступающим в роли руководителей проектных групп;
- Информирование, обеспечение и учет участия педагогов Школы в программах повышения квалификации, тематических вебинарах, хакатонах, проектных ярмарках и других форматах образовательных мероприятий;
- Организация подготовки обучающихся к проектной деятельности, включая формирование понятийной базы, обучение базовым инструментам и методам, а также оказание помощи в выборе тем проекта;
- Поддержание связи и организация взаимодействия с представителями регионального уровня и Фонда, а также с внешними партнерами (региональными вузами, промышленными предприятиями и др.);
- Формирование школьной экспертной комиссии (*от 2 до 7 человек*) для объективной оценки промежуточных и итоговых результатов проектной деятельности;
- Организация и проведение обязательной предзащиты проектных работ по каждой параллели с привлечением регионального координатора или

представителя региональной экспертной комиссии для получения обратной связи и корректировки работ;

- Обеспечение технической и организационной подготовки итоговой защиты школьных проектов (подготовка места, мультимедийного оборудования, таймеров, листов экспертной оценки);
- Контроль за подготовкой обучающимися необходимого пакета материалов для защиты (структурированный текст работы, мультимедийная презентация, аннотация, письмо-отзыв от организации-партнера);
- Формирование протоколов оценки проектных работ по итогам школьного этапа отдельно для каждой параллели;
- Отбор и формирование списка лучших проектных работ (до 3 работ от параллели, набравших не менее 70% баллов), рекомендованных для участия в региональном этапе;
- Своевременное предоставление результатов защит, протоколов и всех материалов проектов региональному координатору.

2.2.1. В целях оптимизации работы Школьного координатора администрация Школы **может назначить Куратора проектной деятельности (далее – Куратор), возложив на него часть должностных обязанностей Школьного координатора, указанных в п. 2.2.** Полномочия Куратора проектной деятельности закрепляются приказом руководителя Школы.

2.3. Организационно-методическое сопровождение проектной деятельности на **региональном уровне осуществляет Региональный координатор**, назначаемый органом управления в сфере образования субъекта РФ. В его функциональные обязанности входит:

- Обеспечение единства подходов и координация усилий по организации проектной деятельности на территории субъекта РФ;
- Оказание методической и консультационной помощи педагогам Школ региона через организацию программ повышения квалификации, вебинаров, съездов, хакатонов, проектных ярмарок и других форматов

образовательных мероприятий (с учетом возможностей регионального центра);

- Обеспечение контроля за ходом реализации и соблюдением сроков школьного и регионального этапов конкурса проектов;
- Участие в проведении школьных предзащит в качестве внешнего эксперта для предоставления предварительной обратной связи и обеспечения единообразия подходов к оценке проектных работ;
- Выявление дефицитов и недочетов в школьных проектах, оказание адресной помощи педагогам и учащимся в подготовке к региональному этапу;
- Формирование региональной экспертной комиссии (от 3 до 9 человек) с привлечением представителей регионального центра, Фонда, вузов и индустриальных партнеров;
- Организация и проведение регионального этапа конкурса проектных работ, включая подготовку площадки, мультимедийного оборудования и оценочной документации;
- Формирование протоколов оценки проектных работ регионального этапа, определение победителей и призеров в каждой параллели;
- Организация торжественной церемонии награждения авторов лучших проектных работ и информирование заинтересованных сторон о датах и форматах проведения;
- Своевременное предоставление итоговых результатов региональных защит и всех материалов проектов на федеральный уровень (в Фонд).

3. Сроки, этапы и порядок представления результатов проектной деятельности в ШАПС

3.1. Проектная деятельность является важной составляющей профильного обучения в ШАПС и реализуется в рамках

предпрофессиональной подготовки обучающихся 7-11 классов (путем выполнения школьного проекта: индивидуального или группового (*до 5-ти человек*) на принципах практико-ориентированного обучения во взаимодействии с региональным центром, ведущими региональными вузами, промышленными предприятиями и индустриальными компаниями.

3.2. Организация работы над проектами осуществляется в соответствии с **годовой циклограммой** управления проектной деятельностью обучающихся (*Приложение 1*), которая ежегодно дополняется календарным графиком, направляемым в начале учебного года для ознакомления.

3.3. Проектная деятельность осуществляется с соблюдением принципов этики научного исследования и проектной деятельности, включая ответственное авторство, достоверность и добросовестность при получении и представлении результатов, уважение прав и достоинства участников, а также соблюдение требований безопасности и защиты окружающей среды.

3.4. Организация работы над проектами соответствует четырем этапам (стадиям) жизненного цикла проекта: инициирование, планирование, реализация, завершение.

1) На первом этапе работы над проектами происходит командообразование проекта; осуществляется поиск тематического направления проектов; поиск существования проблемного поля в этом направлении; изучение целевой аудитории и ее потребностей; формулировка проблемы и актуальности; определяется объект и предмет и выдвигается гипотеза исследовательского проекта; поиск идей решения проблемы; выбор идеи решения проблемы по критериям.

2) На втором этапе проекта происходит целеполагание; формулировка цели; декомпозиция цели на задачи (работы) проекта; планирование ресурсов проекта; происходит определение рисков проекта; составление подробного плана проекта или плана (дизайна исследования) проверки гипотезы.

3) На третьем этапе проекта происходит непосредственная практическая деятельность по плану и контроль исполнения плана проекта.

4) На четвертом этапе проекта производится анализ и оценка продукта проекта; подготовка к презентации (представлению) проекта; презентация (защита) проекта; рефлексия результатов проекта.

3.5. Стандартизированные требования к материалам и регламенту защиты проектных работ. В целях обеспечения объективности экспертной оценки, соблюдения единых стандартов качества и преемственности на всех уровнях проведения конкурса устанавливаются комплексные требования к структуре, содержательному наполнению и техническому оформлению материалов проекта (включая письменный отчет, аннотацию, мультимедийную презентацию и видеоматериалы), а также к регламенту и структуре публичного устного выступления обучающихся.
(Приложение 2)

Соблюдение установленных требований является **обязательным условием** для допуска проектных работ к защите на всех этапах конкурса.

3.6. Представление итоговых результатов проектной деятельности (защита школьных проектов) осуществляется в два этапа:

- школьный этап;
- региональный этап;

3.7. Порядок проведения школьного этапа.

3.7.1. Организатором школьного этапа является Школа – участник проекта ШАПС. Школьный этап проектной деятельности включает в себя **две обязательные последовательные процедуры: предварительную защиту (предзащиту) проектов и итоговую защиту проектов.** Данный подход обеспечивает качественную методическую поддержку обучающихся, своевременную корректировку работ и объективность итоговой оценки.

3.7.2. Предзащита проектов. Перед проведением процедуры итоговой защиты Школа обязана организовать предзащиту проектов для обучающихся каждой параллели (7–11 классы) с участием школьной экспертной комиссии и

с обязательным привлечением регионального координатора или представителя региональной экспертной комиссии.

К моменту проведения предзащиты, сроки которой утверждаются организаторами в соответствии с календарным графиком (не позднее конца ноября – начала декабря текущего учебного года), у обучающихся должны быть сформированы и представлены:

1) Текстовый документ (черновик проекта), содержащий свободное, но последовательное изложение материала, в котором должны быть содержательно отражены и обоснованы:

- формулировка проблемы и доказательство ее актуальности;
- описание целевой аудитории проекта;
- анализ имеющихся решений проблемы и рассмотрение существующих аналогов или исследований;
- описание выбранной идеи (концепции) реализации проекта, сформированной с опорой на анализ аналогов, с указанием ее отличительных особенностей или преимуществ, описание выбранной гипотезы исследовательского проекта;
- предварительный план реализации проекта или предварительный план исследования для исследовательских проектов (основные этапы, сроки, необходимые ресурсы);
- описание хода исследования или разработки, проведенного на момент предзащиты.

2) Мультимедийная презентация с предварительными результатами (представляется по желанию обучающегося для визуализации ключевых тезисов выступления).

Цель предзащиты: *получение экспертной обратной связи, выявление содержательных и оформительских недочетов и их своевременная корректировка до итоговой защиты. Реализация данного этапа обеспечивает качественную методическую поддержку обучающихся на всех стадиях работы и гарантирует объективность итоговой оценки проектов.*

3.7.3. Подготовка к итоговой защите. Для проведения процедуры итоговой защиты проектов в Школе необходимо:

- сформировать экспертную комиссию, для объективной оценки проектов, выполненных обучающимися. В состав экспертной комиссии могут входить учителя (*не являющиеся наставниками в рамках представленных проектных работ*), педагоги дополнительного образования, педагоги-психологи, представители администрации Школы и иные квалифицированные педагогические работники, имеющие опыт проектной деятельности. Численный состав экспертной комиссии – от 2-х до 7-ми экспертов;

- заблаговременно подготовить площадку для проведения презентаций с необходимым мультимедийным оборудованием, таймером и иными техническими средствами, **включая обязательную проверку работоспособности всего оборудования за 1–2 дня до начала мероприятия;**

- обеспечить ознакомление членов экспертной комиссии с требованиями к презентации и защите проектов, с критериями оценки исследовательских и практико-ориентированных проектов, а также с материалами проектов, представленных на защиту (*Приложение 3*).

3.7.4. Пакет материалов к защите. К итоговой защите обучающиеся готовят следующие материалы, в соответствии с требованиями (*Приложение 2*):

- структурированный текстовый документ, содержащий полный текст работы;
- мультимедийная презентация;
- аннотация к проекту (краткая пояснительная записка);
- (при наличии) письмо-отзыв на проектную работу от организации – партнера Проекта, на базе или под руководством которого разрабатывался проект (*Приложение 2*).

3.7.5. Процедура защиты на школьном этапе. Защита состоит в публичном устном выступлении обучающегося, сопровождаемом демонстрацией мультимедийной презентации.

- В ходе выступления обучающийся раскрывает актуальность и суть проекта, перечисляет поставленные задачи, описывает ход работы и сделанные выводы.
- В случае групповой работы над проектом в ходе защиты обязательно выделяется и аргументируется личный вклад каждого участника команды в реализацию проекта.
- После завершения выступления обучающиеся отвечают на вопросы членов экспертной комиссии, выслушивают комментарии и рекомендации по дальнейшему развитию проекта.
- Члены экспертной комиссии оценивают проекты в соответствии с критериями оценивания и заполняют листы экспертной оценки (Приложение 4).

3.7.6. Итоги школьного этапа. По результатам защиты экспертная комиссия:

- формирует **отдельно** для каждой параллели (7–11 классов) протоколы оценки проектных работ (Приложение 5);
- формирует список проектов, рекомендованных для участия в региональном этапе. От школы может быть направлено **до 3 лучших работ в каждой параллели**, получивших на школьном этапе **не менее 70%** от максимальной суммы баллов. По согласованию с Фондом количество отобранных для участия в конкурсе работ может быть изменено в большую или меньшую сторону.

3.7.7. Авторы проектов, рекомендованных для участия в региональном этапе, по итогам школьного этапа дорабатывают свои материалы с учетом замечаний экспертной комиссии, готовясь к следующему уровню конкурса.

При этом допускается корректировка оформления, формулировок и технических деталей работы; изменение сути проекта, его темы, проблематики и концептуальных решений не допускается.

3.8. Порядок проведения регионального этапа.

3.8.1. Организатором проведения регионального этапа в субъекте Российской Федерации является региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи (далее – Региональный центр).

Региональный этап представляет собой конкурс лучших проектных работ обучающихся Школ субъекта РФ, входящих в ШАПС, отобранных по итогам школьного этапа. При этом Региональный координатор вправе *провести предварительную экспертизу* заявленных проектов и осуществить дополнительный отбор на региональный этап, обоснованно отклонив те работы, которые не соответствуют установленным требованиям или критериям оценки.

3.8.2. Допуск к участию и пакет документов. К участию в региональном этапе допускаются обучающиеся, чьи работы были рекомендованы школьной экспертной комиссией. Для допуска к защите Школьный координатор обеспечивает предоставление следующего пакета документов:

- структурированный текстовый документ, содержащий полный текст работы;
- мультимедийная презентация;
- аннотация к проекту (краткая пояснительная записка);
- (при наличии) письмо-отзыв на проектную работу от организации – партнера Проекта, на базе или под руководством которого разрабатывался проект.

3.8.3. Формирование и работа экспертной комиссии. Для объективной оценки проектных работ формируется региональная экспертная комиссия с соблюдением следующих условий:

- В состав комиссии могут входить: представители образовательных организаций (не являющиеся наставниками в рамках представляемых проектов), представители Регионального центра,

представители Фонда «Талант и успех» (в дистанционном формате), а также представители партнеров Проекта в регионе (вузов, промышленных предприятий, индустриальных компаний), имеющие опыт проектной деятельности.

Численный состав региональной экспертной комиссии – от 3-х до 9-ти экспертов.

- Представитель Фонда (далее – эксперт Фонда) принимает участие в работе экспертной комиссии регионального этапа в очном или дистанционном формате по согласованию с Региональным центром. При дистанционном подключении эксперт Фонда присоединяется к работе комиссии в день проведения регионального этапа по ссылке, предоставленной Региональным центром.

- Члены экспертной комиссии заблаговременно знакомятся с требованиями к презентации и защите проектов, с критериями оценки исследовательских и практико-ориентированных проектов, а также с материалами представленных на конкурс работ (Приложения 2 и 3).

3.8.4. Организационно-техническая подготовка. Накануне проведения конкурса Региональный центр обеспечивает необходимую подготовку, включая:

- печать бланков листов экспертной оценки для членов комиссии (Приложение 6);
- подготовку и техническое оснащение площадки для проведения презентаций (мультимедийное оборудование, таймер и иные средства согласно регламенту защиты), **включая обязательную проверку работоспособности всего оборудования за 1–2 дня до начала мероприятия.**

3.8.5. Процедура защиты на региональном этапе. Процедура представления и защиты проектов на региональном этапе аналогична регламенту школьного этапа (п. 3.5.5).

- Обучающиеся представляют свои проекты в формате публичного устного выступления, сопровождаемого демонстрацией мультимедийной презентации.

- Регламентированная продолжительность выступления составляет не более 7 минут, после чего следуют ответы на вопросы членов экспертной комиссии, комментарии и рекомендации по дальнейшему развитию проекта.

3.8.6. Подведение итогов и награждение. По итогам конкурса региональная экспертная комиссия:

- формирует отдельно для каждой параллели (7–11 классов) итоговые протоколы оценки проектов (Приложение 7), в которые вносится итоговый балл по каждому проекту (формируется как среднее арифметическое значение суммы баллов, выставленных всеми членами экспертной комиссии);

- определяет победителей и призеров конкурса проектов в каждой параллели, что фиксируется в соответствующих протоколах.

3.8.7. Региональный центр организует торжественную церемонию награждения авторов лучших проектных работ. Рекомендовано поощрение победителей и призеров памятной атрибутикой, сувенирами или подарками от региональных представителей Проекта. О датах и формате проведения мероприятия Региональный центр заблаговременно информирует все заинтересованные стороны.

4. Особенности реализации проектной деятельности в 11 классах

4.1. Обучающиеся 11 классов Школ участвуют в проектной деятельности. Обучающиеся 11 классов могут создать новый проект, а также вправе продолжить работу над проектами, успешно защищенными в 10 классе. Обязательным условием является **реализация перспектив развития проекта, заявленных на итоговой защите в предыдущем учебном году.**

4.2. Актуализация и качественное развитие проекта. Проектная работа обучающегося 11 класса не должна дублировать результаты,

полученные в предыдущем учебном году. Обязательным требованием является внесение существенных содержательных изменений и демонстрация качественной динамики развития проекта, включающей:

- **содержательную актуализацию:** уточнение темы (названия) проекта, корректировку цели и постановку новых, более глубоких задач в соответствии с выбранной перспективой развития; разработку обновленного календарного плана реализации;

- **совершенствование продукта проектной деятельности:** модернизацию прототипа, расширение функциональных возможностей, повышение показателей назначения, надежности и эффективности разработанного решения; переход от макетных/лабораторных образцов к рабочим моделям, пригодным для практического применения;

- **углубление эмпирической и аналитической базы:** расширение выборки исследований, применение дополнительных методов верификации результатов, проведение повторных или контрольных измерений, сравнительный анализ с данными предшественников в предметной области;

- **апробацию результатов в реальных условиях:** тестирование продукта на базе организации-партнера, получение экспертной оценки и обратной связи от внешних специалистов, проведение опытно-промышленных или опытно-педагогических испытаний;

- **повышение уровня научной и практической значимости:** подготовку материалов для публикации в научных и научно-популярных изданиях;

- **расширение целевой аудитории:** определение новых сфер и контекстов использования результатов проекта, выходящих за рамки первоначально заявленной проблематики.

4.3. **Специфика итоговой защиты.** В ходе публичного выступления обучающийся обязан *продемонстрировать качественную динамику развития проекта*, представив **сравнительный анализ** исходных результатов (10 класс) и достигнутых показателей (11 класс).

4.4. Организационно-временной регламент. Итоговая защита проектов обучающихся 11 классов может проводиться в расширенном временном интервале: с середины октября по конец декабря текущего учебного года. Школа самостоятельно определяет и утверждает дату защиты в указанный период, с уведомлением всех заинтересованных сторон (Фонд).

В целях оптимизации Школа вправе провести итоговую защиту совместно с предзащитами проектов 7–10 классов (конец ноября – начало декабря). В данном случае:

- проведение отдельной процедуры предзащиты для 11 классов не требуется;
- итоговый протокол школьного этапа и список работ, рекомендованных к региональному этапу, формируются в декабре;
- сроки проведения регионального этапа для 11 классов остаются неизменными и совпадают с графиком регионального этапа конкурса проектов.

4.5. Зачет проектной деятельности в 11 классе осуществляется при одновременном выполнении двух условий:

1) Наличие документально подтвержденных содержательных изменений проекта в соответствии с заявленной перспективой развития, по результатам защиты в 10 классе.

2) Успешное прохождение итоговой школьной защиты с получением отметки, которая выставляется в соответствии с порядком перевода баллов за выполнение проекта в объемную долю (Приложение 3.1).

5. Особенности участия в проектных программах образовательного центра «Сириус» и порядок зачета их результатов

5.1. Общие положения. Проектная деятельность обучающихся 7–11 классов могут реализовать требования пообязательному участию в проектной деятельности для каждого обучающегося не только через выполнение школьного проекта, но и путем участия в проектных программах

Образовательного центра «Сириус» (далее – программы ОЦ «Сириус»). Результаты таких программ могут быть зачтены обучающимся в счет выполнения школьного проекта при соблюдении установленных условий (п. 5.3).

5.2. В целях заблаговременного планирования и мониторинга Школьный координатор в срок до 10 ноября текущего учебного года формирует и направляет в Фонд предварительный список обучающихся, планирующих участие в программах ОЦ «Сириус» в текущем учебном году (*Приложение 8*).

5.3. **Условия зачета результатов по конкретным программам.** Порядок освобождения от этапов защиты и зачета результатов дифференцирован в зависимости от выбранной программы и возраста обучающегося:

5.3.1. **Школьные научно-технологические студии «Уроки настоящего» (7 класс):**

Зачет осуществляется при условии успешного завершения **всех модулей программы**. Обучающиеся полностью освобождаются от прохождения предзащиты, школьного этапа защиты и регионального этапа конкурса.

5.3.2. **Международный конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы» (7–11 классы):**

Проект засчитывается в качестве школьного только при успешном прохождении заочной экспертизы и **приглашении на очный** региональный финал конкурса с получением статуса *участника, призера или победителя*. В этом случае обучающиеся освобождаются от предзащиты и защиты школьного этапа, а также регионального этапа конкурса ШАПС. Работа над проектом считается завершенной по итогам регионального трека конкурса «Больших вызовов».

В случае непрохождения заочной экспертизы и **отсутствия приглашения на очный** финал, обучающийся обязан **представить результаты работы на итоговой школьной защите** (освобождается от

предзащиты) и может быть рекомендован для участия в региональном этапе конкурса ШАПС.

5.3.3. Образовательная инициатива «Сириус.Лето: начни свой проект» (7–10 классы):

Участие в инициативе рассматривается как способ запуска проектной деятельности. Проектные задачи, предложенные в рамках программы, содержат уже сформулированную проблему, обоснование её актуальности и целевую аудиторию, что позволяет обучающимся использовать их в качестве содержательной основы для разработки собственного проекта, задаёт вектор его дальнейшего развития и содействует поиску внешних партнёров для реализации.

Работа над проектом осуществляется на **общих основаниях**: обучающиеся проходят предзащиту и итоговую защиту на школьном этапе в соответствии с общими требованиями и регламентом, а также могут быть рекомендованы для участия в региональном конкурсе.

5.4. Для зачета результатов участия в проектных программах ОЦ «Сириус» обучающиеся предоставляют Школьному координатору подтверждающие документы (сертификаты, дипломы, справки об участии или прохождении модулей). На основании представленных документов:

- 1) Формирует сводную ведомость по форме (*Приложении 8.1*).
- 2) Направляет ведомость в Фонд для учета и формирования единого реестра участников проектных программ в ШАПС.

5.5. Проекты обучающихся, созданные в рамках проектных программ ОЦ «Сириуса» (п.п. 5.3.1-5.3.2) оцениваются и награждаются в соответствии с критериями данных программ, согласно утвержденным Положениям.

Приложения к методическим рекомендациям

Приложение 1

Примерная годовая циклограмма управления проектной деятельностью обучающихся¹

Срок (неделя месяца)	Содержание/задачи	Ответственные за выполнение	Контроль
Август (3–4 неделя)	Разработка и актуализация локальных нормативных актов. Издание приказа об организации проектной деятельности. Назначение Школьного координатора.	Зам. директора по УЧ, педагоги	Директор образовательной организации
Сентябрь (1–2 неделя)	Этап 0: Погружение. Лекции, экскурсии, игры по проектной деятельности, знакомство с региональной экономикой, примерами успешных проектов. Знакомство с методическими рекомендациями «Порядок организации проектной деятельности обучающихся в рамках проекта ШАПС» (Образовательного Фонда «Талант и успех»). Выбор трека: школьный проект ИЛИ проектные программы «Сириуса».	Обучающиеся, педагоги-наставники, Школьный координатор	Школьный координатор, Региональный координатор
Сентябрь (3–4 неделя)	Этап 1: Инициирование (начало). Переход от общего поля к конкретике. Исследование проблемного пространства вокруг школы/региона. Первичный анализ существующих решений. Формулирование первых гипотез и идей.	Обучающиеся, педагоги-наставники	Школьный координатор, педагоги-наставники
Октябрь (1–4 неделя)	Этап 1: Инициирование (углубление). Глубокий анализ существующих решений и аналогов. Генерация собственных идей решения проблемы. Выбор идеи по критериям, обоснование ее ценности и формулирование предварительных требований к результату. Формулирование	Обучающиеся, педагоги-наставники	Педагоги-наставники, Школьный координатор

¹ Данная циклограмма является примерной и корректируется Школами и Региональными центрами в зависимости от региональных условий, условий реализации мероприятий и т.д.

	Гипотезы для исследовательского проекта.		
Ноябрь (1–2 неделя)	Этап 2: Планирование (начало). Формулирование цели проекта, обзор литературы и выбор методов исследования. Декомпозиция выбранной цели на задачи. Составление плана-графика, оценка рисков и ресурсов. Дедлайн: до 10 ноября Школьный координатор направляет в Фонд предварительный список участников проектных программ ОЦ «Сириус».	Обучающиеся, педагоги-наставники,	Школьный координатор, Региональный координатор
Ноябрь (3–4 неделя) - Декабрь (1 неделя)	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПРЕДЗАЩИТА (дедлайн: не позднее конца ноября – начала декабря). Представление обоснованной идеи, первичного анализа, цели проекта и наброска плана работ над проектом. <u>Цель предзащиты:</u> получить обратную связь от школьной комиссии и регионального координатора для фильтрации слабых идей, корректировки фокуса или разворота проекта до начала активной фазы реализации.	Обучающиеся, педагоги-наставники, Школьный координатор Школьная экспертная комиссия	Школьный координатор, Региональный координатор
Декабрь (2–4 неделя)	Этап 2: Планирование (завершение) и старт Этапа 3. Доработка планов и методологии по итогам предзащиты. Привлечение партнеров и ресурсов. Начало практической реализации (сбор данных, первые эксперименты). 11 кл.: Возможность проведения итоговой защиты проектов 11 классов (продолжающих проект с 10 кл.) в этот период.	Обучающиеся, педагоги-наставники	Школьный координатор
Январь (1–4 неделя)	Этап 3: Реализация (активная фаза). Проведение основных экспериментов, опросов, разработка продукта. Написание основной части текста работы. Сбор итоговых данных. Запрос письма-отзыва от организации-партнера.	Обучающиеся, педагоги-наставники	Педагоги-наставники, Школьный координатор
Февраль (1–3 неделя)	Этап 4: Завершение (начало). Получение продукта, его анализ и оценка (достигнута ли	Обучающиеся, Школьная	Школьный координатор

	цель/доказана или опровергнута гипотеза?). Написание заключения, выводов, практической значимости. Первичная экспертиза полных текстов работ школьной комиссией, выявление недочетов, ВАЖНО! Формулировка перспектив развития проекта.	экспертная комиссия	
Февраль (4 неделя) - Март (1–2 неделя)	Этап 4: Подготовка к защите. (Заложить не менее 2 недель на качественную подготовку). Доработка текста по замечаниям. Создание мультимедийной презентации (строго по стандартам ШАПС). Написание речи, репетиции выступлений (тайминг: 7 мин доклад + 8 мин вопросы), мастер-классы по публичным выступлениям.	Обучающиеся, педагоги-наставники	Школьный координатор
Март (3–4 неделя)	ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ЗАЩИТЫ Проведение защит по параллелям. Работа экспертной комиссии (2–7 чел.). Отбор не более 3 лучших работ на параллель, набравших $\geq 70\%$ баллов (от 21 балла из 30) для регионального этапа. Формирование сводных протоколов. Загрузка материалов в базу.	Обучающиеся	Школьный координатор, Школьная экспертная комиссия
Апрель (1–2 неделя)	Интенсивная подготовка отобранных участников к региональному этапу: доработка проектов, с учетом замечаний школьной комиссии (без изменения сути проекта).	Школьный координатор, обучающиеся, педагоги-наставники	Школьный координатор
Апрель (3–4 неделя)	РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП КОНКУРСА Публичные выступления участников на базе регионального центра. Работа расширенной экспертной комиссии (с представителями вузов, предприятий и Фонда «Талант и успех»).	Обучающиеся, Школьный координатор, Региональный координатор, Региональная экспертная комиссия	Региональный координатор
Май (1–2 неделя)	Рефлексия по результатам школьного и регионального этапов. Перевод баллов для 10-11 классов в оценку (согласно Приложению 3.1 Методических рекомендаций). Торжественное награждение авторов лучших работ в школе и регионе.	Обучающиеся, педагоги-наставники, Школьный координатор	Школьный координатор, Региональный координатор

Май (3–4 неделя)	Формирование школьного банка данных лучших исследовательских и практико-ориентированных проектов. Итоговая рефлексия учебного года. Сбор тем и пожеланий для планирования проектной деятельности на следующий учебный год.	Обучающиеся, педагоги- наставники	Экспертная группа школы, Школьный координатор
---	---	--	--

Единые стандарты подготовки и представления результатов проектной деятельности

1. Требования к письменной части проекта обучающихся.

• **Требования к содержанию письменной части проекта.** Работа должна представлять собой завершённое учебное исследование или разработанный проект и включать следующие разделы:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (актуальность работы, обоснование выбора темы).
- Цель и задачи работы, гипотеза (для исследовательских работ).
- Основная часть: Методика выполнения работы (с указанием использованного оборудования, реактивов, расходных материалов, протоколов работы, схем экспериментальных установок и др.), место и сроки выполнения работы – для исследовательских проектов. План работ по проекту – для практического проекта, описание выполнения работ.

- Результаты, анализ и оценка.
- Выводы, сделанные в результате исследования, или описание завершённого продукта.
- Практическая значимость проекта.
- Перспективы развития проекта.
- Список использованной литературы по ГОСТ 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

• **Требования к оформлению письменной части:**

- Текст печатается на одной стороне страницы.
- Текст должен быть выполнен в текстовом редакторе Microsoft Word (Word), Adobe (pdf) на бумаге формата А4. Поля – 2 см, основной текст – Times New Roman, кегль 14, полуторный интервал (1,5).

- Расположение текста на странице – по ширине, названия глав (разделов) выделены полужирным шрифтом, все страницы работы, начиная с титульного листа (на нем страницы не ставятся), нумеруются в правом нижнем углу страницы либо внизу в центре страницы. Приложения должны быть пронумерованы в правом верхнем углу.

- Каждая цитата заключается в кавычки, после цитаты в квадратных скобках указывается порядковый номер источника в списке литературы и номер страницы, на которой размещена цитата.

- Таблица должна иметь порядковый номер при сквозной нумерации всех таблиц работы. Слово «таблица» и присвоенный ей порядковый номер помещается в правом верхнем углу таблицы, а ниже дается ее заголовок.

➤ Все остальные средства наглядности (кроме таблиц) обозначаются как рисунки. Нумерация рисунков в работе тоже сквозная. Подпись рисунка дается под рисунком.

➤ Объем текста не более 20 000 знаков без пробелов (до 10 страниц), титульной страницы, глоссария, списка литературы, приложений.

➤ В тексте могут содержаться рабочие гиперссылки на видео, файлы моделей, чертежей, схем, программные коды и т.д. Остальные графические элементы работы (рисунки, диаграммы, схемы) должны быть помещены внутри текста.

2. Требования к аннотации проекта.

• **Аннотация** (краткая пояснительная записка) к проекту готовится объемом не более 1 страницы машинописного текста. Формат doc, pdf, размер шрифта 12-14pt, межстрочный интервал 1,5.

- Тема.
- Проблема, актуальность.
- Исходный замысел (идея), гипотеза (для исследовательского проекта)
- Цель проекта.
- Краткое описание хода выполнения проекта и полученных результатов
- Особенности решений/эффектов от результатов проекта, практическая значимость.

3. Требования к мультимедийной презентации.

• **Структура презентации:**

- Титульный слайд должен содержать следующую информацию:
 - название проекта;
 - фамилия и имя автора или каждого участника команды авторов, класс;
 - фамилия, имя, отчество, должность руководителя проекта;
 - название учебного заведения, год защиты проекта.
- Введение – проблема, актуальность, целевая группа, идея решения проблемы, гипотеза.
- Основная часть – презентация своего исследования (используемая теория представлена в текстовом документе проекта; теорию необходимо знать, чтобы ответить на возникающие вопросы); презентация хода работ по проекту.
- Заключение –подтверждение или опровержение первоначально выдвигаемой гипотезы, полученный продукт проекта, анализ результата, практическая значимость проекта.
- Количество слайдов: не более 15.

• **Требования к содержанию мультимедийной презентации:**

- Соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- Соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т. д.);

- Отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации, лаконичность текста на слайде;
- Расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; желательно форматировать текст по ширине);
- Соответствие изображений содержанию доклада;
- Качество изображения (контраст изображения по отношению к фону; отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов).

- **Требования к тексту презентации:**

- Читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- Кегль шрифта должен быть не менее 20 пт; оптимально 28-32.
- Использование шрифтов без засечек (Arial, Verdana, Calibri), не более 3 вариантов шрифтов одновременно.
- Каждый слайд (кроме первого) должен иметь короткое название (заголовок, без точки в конце), набранное шрифтом на 2 и более пт больше, чем основной размер шрифта.
- Расстояние между строками внутри абзаца – 1,5, а между абзацами – 2 интервала;
- Подчеркивание используется лишь в гиперссылках.

- **Требования к дизайну:**

- Использование единого стиля оформления;
- Использование не более трех цветов на одном слайде (один - для фона, второй - для заголовков, третий - для текста).

4. Требования к видеоматериалам.

- Продолжительность видеоролика - не более 3 минут.
- **Требования к внешнему оформлению:**
 - культура оформления видеоматериала (краткие сведения об образовательной организации и авторе ролика, ссылки на используемые информационные источники);
 - соблюдение полей, центра, пропорций, грамотное цветовое и композиционное решение.
- **Требования к информационному наполнению:**
 - соответствие содержания видеоматериала поставленным дидактическим целям и задачам;
 - научность, доступность и достоверность информации;
 - логическая последовательность изложения материала;
 - соответствие содержания ролика и комментария;
 - использование одинакового шрифта, в иных случаях – не более двух;

- контрастное сочетание цветов текста и фона;
- соблюдение грамматических основ (правописание, орфография, пунктуация).
- **Требования к видеомонтажу:**
 - соответствие зрительного ряда и информационного наполнения.

5. Требования к докладу/устному выступлению на защите проекта.

- Доклад по проекту до 7 минут.
- Ответы на вопросы экспертов до 8 минут.
- Суммарно на защиту проекта до 15 минут.
- Рекомендуемый план выступления в рамках проведения презентации и защиты проекта:
 - представление (назвать класс, имя и фамилию, руководителя проекта);
 - тема проекта, сроки работы над проектом;
 - представить выявленные причины необходимости проекта и проблемы, которые необходимо разрешить
 - представить обоснование необходимости проекта (ранее проведенные исследования (проектировщиками, или другими организациями, опросы/исследования, проведенные специально для проекта. мнения/интервью экспертов)
 - озвучить цель проекта по формуле: ясная и точна, измеримая, достижимая, соответствующая стратегии организации или системы, в рамках которой она достигается и определенная по времени;
 - описать ход работы над проектом, основные этапы, трудности и пути их преодоления;
 - представить все технические параметры проекта, ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов (использованные компьютерные программы, научные источники, демонстрационно-справочный аппарат, иллюстративные материалы и т. п.);
 - указать степень самостоятельности при разработке и решении поставленных проблем;
 - представить результат работы – продукт проектной деятельности, обозначить новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов, дать рекомендации относительно возможной сферы практического применения данного проекта (кто, как и где его может использовать?);
 - делать вывод, отвечая на вопросы: «Достигнута ли цель работы?», «Выполнены ли задачи проекта?». «Подтверждена или опровергнута гипотеза?» «Какова практическая значимость проекта?»
 - После завершения выступления обучающиеся, представлявшие работу, должны ответить на вопросы членов экспертной комиссии.

6. Образец отзыва на проектную работу.

НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПАРТНЕРА

_____ № _____
(дата) (исх. номер)

ОТЗЫВ

на _____ работу
(исследовательский / практико-ориентированный проект)
по теме «_____»
(наименование работы)
учащегося _____ класса _____
(класс) (наименование образовательной организации)

(фамилия, имя, отчество (при наличии), заполняется на каждого участника)

(текст отзыва²)

(должность)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

М. П.

² Примерный не исчерпывающий список критериев, по которым возможно дать оценку работы в тексте отзыва:

- актуальность темы
- новизна темы
- практическая значимость
- характеристика содержания
- основные результаты
- оригинальность предлагаемых решений
- соответствие требованиям, предъявляемым к проектной/исследовательской работе
- качество оформления текстовой и графической частей
- положительные стороны (достоинства)
- недостатки и/или замечания
- общая оценка

Критерии оценки исследовательских и практико-ориентированных проектов учащихся

1. Критерии для оценки исследовательских проектов

Исследовательский (научно-исследовательский) – проект, основной целью которого является проведение исследования, предполагающего получение в качестве результата или научно-прикладного продукта (статьи/публикации, отчета, аналитического обзора, записки, заявки на научный грант, методического пособия и т.п.).

Критерий 1. Проблематизация	Балл
Проблема не выявлена, проблемное поле не описано, актуальность проблемы не сформулирована.	0
Проблема обозначена в общих чертах, актуальность проблемы обозначена в общих чертах.	1
Проблема сформулирована, проблемное поле описано, актуальность проблемы не аргументирована.	2
Проблема сформулирована корректно, проблемное поле описано, актуальность проблемы аргументирована.	3
Критерий 2. Анализ области исследования	
Нет обзора литературы/область исследования не представлена. Гипотеза не сформулирована.	0
Приведено описание области исследования, но нет ссылок на источники. Гипотеза сформулирована.	1
Приведен краткий анализ области исследования с указанием на источники. Приведен список литературы. Источники устаревшие. Гипотеза сформулирована корректно.	2
Приведен развернутый анализ области исследования с указанием актуальных источников. Приведен список литературы. Гипотеза сформулирована корректно.	3
Критерий 3. Постановка цели проекта	
Цель не сформулирована.	0
Цель сформулирована в общих чертах.	1
Цель определена, ясно и корректно сформулирована.	2
Критерий 4. Методы, использованные в проекте	
Нет описания методов исследования. Нет выборки (если требуется).	0
Дано перечисление методик без подробного описания, выборка отсутствует (если требуется).	1
Методики описаны, но нет обоснования применения именно этого метода, выборка присутствует (если требуется).	2
Методики описаны подробно, приведено обоснование применимости метода, указаны ссылки на публикации применения данной методики. Выборка присутствует (если требуется), достаточна.	3
Критерий 5. Планирование путей достижения цели проекта	
План отсутствует.	0
Имеющийся план не обеспечивает достижение поставленной цели.	1
Краткий план, состоит из основных этапов.	2

Развернутый план, состоит из основных этапов и всех необходимых промежуточных шагов по достижению цели.	3
Критерий 6. Глубина раскрытия темы	
Тема не раскрыта.	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно.	1
Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках программы.	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы.	3
Критерий 7. Качество полученных результатов	
Исследование не проведено, результаты не получены, не проведено сравнение с данными других исследований, выводы не обоснованы.	0
Исследование проведено, получены результаты, но они не достоверны. Не проведено сравнение с другими данными исследований. Выводы недостаточно обоснованы.	1
Исследование проведено, получены достоверные результаты. Выводы обоснованы. Не показано значение полученного результата по отношению к результатам предшественников в области.	2
Исследование проведено, получены достоверные результаты. Выводы обоснованы. Показано значение полученного результата по отношению к результатам предшественников в области.	3
Критерий 8. Соответствие требованиям письменной части	
Письменная часть отсутствует.	0
В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены ошибки в оформлении.	1
Работа отличается четким и грамотным оформлением в соответствии с требованиями.	2
Критерий 9. Качество проведения презентации проекта	
Презентация не проведена.	0
Внешний вид или речь не соответствуют требованиям презентации.	1
Внешний вид и речь автора соответствует требованиям проведения презентации, но автор не владеет культурой общения с аудиторией или выступление не уложилось в рамки регламента.	2
Внешний вид и речь автора соответствует требованиям проведения презентации, выступление уложилось в рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать большой интерес у аудитории.	3
Критерий 10. Самостоятельность работы над проектом и уровень командной работы	
Участники не могут описать ход работы над проектом. Личный вклад каждого не определен. Уровень осведомленности в теме проекта не достаточный.	0
Участники команды могут описать ход работы над проектом. Личный вклад каждого определен, но четко не обозначен. Уровень осведомленности в теме проекта в общих чертах.	1
Участники команды могут четко описать ход работы над проектом. Личный вклад каждого четко определен. Уровень осведомленности в теме проекта достаточный для свободной ориентации и ответов на вопросы.	2
Критерий 11. Сотрудничество с региональными партнерами	
В письменной части проект нет упоминаний о взаимодействии с партнером, отсутствует отзыв.	0
Есть упоминание в письменной части о работе с партнерами или отзыв от партнера.	1

В письменной части проект отражена работа с партнером и приложен отзыв от него.	2
В письменной части проект отражена работа с партнером и приложен отзыв от него, а также есть доказательства взаимодействия (фото или видео материалы, подтверждающие проведение опытов или сбора макетов (и др.) на базе партнера; подтверждение выполнения техзадания от партнера; подтверждение выполнения части большого проекта партнера и т.п.).	3
Максимальное количество баллов	30

2. Критерии для оценки практико-ориентированных проектов.

Практико-ориентированный (практический, прикладной) – проект, основной целью которого является решение прикладной задачи; результатом такого проекта может быть разработанное и обоснованное проектное решение, бизнес-план, изготовленный продукт или его прототип/макет/модель и т.п.

Критерий 1. Проблематизация	Балл
Проблема не выявлена, проблемное поле не описано, целевая группа не обозначена, актуальность проблемы не сформулирована	0
Проблема обозначена в общих чертах, целевая группа обозначена широко, актуальность проблемы обозначена в общих чертах	1
Проблема сформулирована, проблемное поле описано, целевая группа обозначена, актуальность проблемы не аргументирована	2
Проблема сформулирована корректно, проблемное поле описано, целевая группа четко обозначена, актуальность проблемы аргументирована	3
Критерий 2. Анализ существующих решений и методов	
Нет анализа существующих решений, нет списка используемой литературы.	0
Есть неполный анализ существующих решений проблемы и их сравнение, есть список используемой литературы.	1
Дана сравнительная таблица аналогов с указанием показателей назначения. Выявлены в результате сравнительного анализа преимущества предлагаемого решения не обоснованы, либо отсутствуют. Есть список используемой литературы.	2
Есть: актуальный список литературы, подробный анализ существующих в практике решений, сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения.	3
Критерий 3. Постановка цели проекта	
Цель не сформулирована.	0
Цель сформулирована в общих чертах.	1
Цель определена, ясно и корректно сформулирована.	2
Критерий 4. Методы, использованные в проекте	
Нет описания методов исследовательской части. Нет выборки (если требуется).	0
Дано перечисление методик без подробного описания, выборка отсутствует (если требуется).	1
Методики описаны, дано обоснование этих методов, выборка присутствует (если требуется).	2

Методики описаны подробно, приведено обоснование применимости метода, указаны ссылки на публикации применения данной методики. Выборка присутствует (если требуется), достаточна.	3
Критерий 5. Планирование работ и ресурсное обеспечение проекта	
План отсутствует. Ресурсное обеспечение не определено. Способы привлечения ресурсов в проект не проработаны.	0
Есть только одно из следующего: План работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающих реальный ход работы; Описание использованных ресурсов; Способы привлечения ресурсов в проект.	1
Есть только два из следующего: План работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающих реальный ход работы; Описание использованных ресурсов; Способы привлечения ресурсов в проект.	2
Есть подробный план, описание использованных ресурсов и способов их привлечения для реализации проекта.	3
Критерий 6. Глубина раскрытия темы	
Тема не раскрыта.	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно.	1
Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках программы.	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы.	3
Критерий 7. Качество полученных результатов	
Нет подробного описания достигнутого результата. Нет подтверждений (фото, видео) полученного результата. Отсутствует программа и методика испытаний (если необходимо).	0
Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и/или фото подтверждения работающего образца/модели/макета. Отсутствуют программа и методика испытаний. Испытания не проводились.	1
Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и/или фото подтверждения работающего образца/модели/макета. Приведены неполные программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения не в полной мере соответствуют заявленным.	2
Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и/или фото подтверждения работающего образца/модели/макета. Приведены программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения соответствуют заявленным.	3
Критерий 8. Соответствие требованиям письменной части	
Письменная часть отсутствует.	0
В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены ошибки в оформлении.	1
Работа отличается четким и грамотным оформлением в соответствии с требованиями.	2
Критерий 9. Качество проведения презентации проекта	
Презентация не проведена.	0
Внешний вид или речь не соответствуют требованиям презентации.	1

Внешний вид и речь автора соответствует требованиям проведения презентации, но автор не владеет культурой общения с аудиторией или выступление не уложилось в рамки регламента.	2
Внешний вид и речь автора соответствует требованиям проведения презентации, выступление уложилось в рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать большой интерес у аудитории.	3
Критерий 10. Самостоятельность работы над проектом и уровень командной работы	
Участники не могут описать ход работы над проектом. Личный вклад каждого не определен. Уровень осведомленности в теме проекта не достаточный.	0
Участники команды могут описать ход работы над проектом. Личный вклад каждого определен, но четко не обозначен. Уровень осведомленности в теме проекта в общих чертах.	1
Участники команды могут четко описать ход работы над проектом. Личный вклад каждого четко определен. Уровень осведомленности в теме проекта достаточный для свободной ориентации и ответов на вопросы.	2
Критерий 11. Сотрудничество с региональными партнерами	
В письменной части проект нет упоминаний о взаимодействии с партнером, отсутствует отзыв.	0
Есть упоминание в письменной части о работе с партнерами или отзыв от партнера.	1
В письменной части проект отражена работа с партнером и приложен отзыв от него.	2
В письменной части проект отражена работа с партнером и приложен отзыв от него, а также есть доказательства взаимодействия (фото или видео материалы, подтверждающие проведение опытов или сбора макетов (и др.) на базе партнера; подтверждение выполнения задания от партнера; подтверждение выполнения части большого проекта партнера и т.п.).	3
Максимальное количество баллов	30

Перевод баллов за выполнение проекта в объемную долю
(30 баллов соответствует 100%)

Баллы в объемной доле	Отметка
От 1 до 32 %	2
От 33 до 65%	3
От 66 до 75%	4
От 76% до 100%	5

Лист экспертной оценки проектов школьного этапа

Наименование образовательной организации: _____

Дата: _____

ФИО эксперта: _____

№	Название проекта (фамилия, инициалы участников)	Проблематизация 0-3 балла	Анализ существующих решений 0-3 балла	Постановка цели 0-2 балла	Методы 0-3 балла	Планирование работ 0-3 балла	Глубина раскрытия темы 0-3 балла	Качество полученных результатов 0-3 балла	Соответствие письменной части 0-2 балла	Качество презентации 0-3 балла	Самостоятельность работы 0-2 балла	Сотрудничество с партнерами 0-3 балла	ИТОГО баллов сумма критериев 1-11
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	«Расширение функциональных возможностей БПЛА» Иванов И.И. , МБОУ «Лицей № 00», 11 класс												
2													
3													
4													
5													

Подпись эксперта _____

Протокол оценки проектных работ школьного этапа

«_____» _____ 20____ г.

Образовательная организация: _____

Экспертная комиссия:

Председатель комиссии (ФИО, должность): _____

Члены комиссии (ФИО, должность): _____

Класс: _____ Количество представленных проектных работ: _____

Количество обучающихся, принявших участие в презентации и защите проектных работ: _____

Результаты защиты проектных работ:

№	Тема проекта	ФИО участника (-ов)	Кол-во баллов	Оценка	Статус (рекомендован / не рекомендован)

К направлению на региональный этап рекомендованы следующие проекты (не более 3 работ, набравших ≥ 21 балла): _____

Общие выводы и рекомендации комиссии: _____

Председатель комиссии _____ / _____
*подпись**расшифровка*

Секретарь комиссии _____ / _____
*подпись**расшифровка*

Лист экспертной оценки проектов регионального этапа

Регион Российской Федерации: _____
ФИО эксперта: _____

Дата: _____

№	Название проекта (фамилия, инициалы участников)	Проблематизация 0-3 балла	Анализ существующих решений 0-3 балла	Поставка цели 0-2 балла	Методы 0-3 балла	Планирование работ 0-3 балла	Глубина раскрытия темы 0-3 балла	Качество полученных результатов 0-3 балла	Соответствие письменной части 0-2 балла	Качество презентации 0-3 балла	Самостоятельность работы 0-2 балла	Сотрудничество с партнерами 0-3 балла	ИТОГО баллов сумма критериев 1-11
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	«Расширение функциональных возможностей БПЛА» Иванов И.И., МБОУ «Лицей № 00», 11 класс												
2													
3													
4													
5													

Подпись эксперта _____

Протокол оценки проектных работ регионального этапа

«_____» _____ 20____ г.

Регион Российской Федерации:

Класс: _____ Количество представленных проектных работ: _____

Количество обучающихся, принявших участие в презентации и защите проектных работ: _____

Результаты защиты проектных работ:

№	Тема проекта	ФИО участника (-ов)	Образовательная организация	Кол-во баллов ³	Статус (победитель / призер / участник)

Председатель комиссии _____ / _____
подпись *расшифровка*

Секретарь комиссии _____ / _____
подпись *расшифровка*

³ Рассчитывается как среднее арифметическое от суммы выставленных баллов всех членов экспертной комиссии

Предварительный список обучающихся, планирующих участие в проектных программах образовательного центра «Сириус»

Регион Российской Федерации: _____

Образовательная организация: _____

Класс: _____ Количество обучающихся, планирующих участие в
проектных программах ОЦ «Сириус»: _____

№	ФИО участника (-ов)	Проектная программа ⁴

Школьный координатор _____ / _____
подпись расшифровка

⁴ При заполнении ведомости наименование проектной программы указывается в виде аббревиатуры:

- БВ – международный конкурс научно-технологических проектов «Большие Вызовы»;
- УН – школьные научно-технологические студии «Уроки настоящего».
- СЛ – образовательная инициатива «Сириус.Лето: начни свой проект»

Ведомость участников проектных программ ОЦ «Сириус»

Регион Российской Федерации: _____

Образовательная организация: _____

Класс: _____ Количество представленных проектных работ: _____

Количество обучающихся, принявших участие в проектных программах ОЦ «Сириус»: _____

Результаты защиты проектных работ:

№	Тема проекта	ФИО участника (-ов)	Проектная программа ⁵	Результат участия ⁶

Школьный координатор _____ / _____
*подпись**расшифровка*

⁵ При заполнении ведомости наименование проектной программы указывается в виде аббревиатуры:

- БВ – международный конкурс научно-технологических проектов «Большие Вызовы»;
- УН – школьные научно-технологические студии «Уроки настоящего».

⁶ В графе «Результат» указываются:

- для конкурса «Большие Вызовы» (БВ) – участник/призер/победитель;
- для программы «Уроки настоящего» (УН) – зачет/незачет.

Глоссарий

основные понятия и определения проектной деятельности

(будет дополнен в течение учебного года)

Актуальность проекта — степень его важности на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы проекта.

Алгоритм — набор инструкций, описывающих порядок (последовательность) действий исполнителя для достижения некоторого результата.

Валидация — документированное подтверждение соответствия продукта или технологии действующей нормативной документации (регламентам и др.), например, утвержденному плану проекта.

Гипотеза (греч. hypothesis — основание, предположение) — предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений.

Деятельность — форма отношения к окружающему миру, процесс активного взаимодействия субъекта с объектом. Деятельность включает в себя цель, занятие, процесс и сам результат.

Задача — серия достижений, направленных на решение сформулированных проблем, и достижение поставленной цели.

Информация — сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы (живые организмы, управляющие машины и др.) в процессе жизнедеятельности и работы.

Исследование (научное) — процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью; имеет два уровня — эмпирический и теоретический.

Исследование (учебное) — поиск информации, фактов, опыта, выходящих за пределы текущего состояния и ситуации, использование различных источников для этого. В ходе учебного занятия наставник принимает роль фасилитатора, который обеспечивает конструирование студентами нового знания путем применения данной методики.

Классификация — система распределения предметов или понятий какой-нибудь области на классы, отделы, разряды и т. п.

Конструирование — деятельность по созданию материального образа разрабатываемого объекта, ему свойственна работа с натурными моделями и их графическими изображениями (чертежи, эскизы, компьютерные модели).

Критерий — признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Метод — путь исследования, способ достижения цели, совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.

Методология — учение о методах, способах и стратегиях исследования предмета.

Методология проектирования — наличие некоторой концепции, принципов проектирования, реализуемых набором методов, которые, в свою очередь, должны поддерживаться некоторыми средствами.

Моделирование — исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя.

Модель — некоторое упрощенное подобие реального объекта; воспроизведение предмета в уменьшенном или увеличенном виде (макет); схема, физический или информационный аналог объекта.

Объект — категория, выражающая то, что противостоит субъекту в его предметно-практической и познавательной деятельности.

Планирование — оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей; деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем.

Практический интеллект — способность формировать субъективное психологическое пространство в окружающем нас мире. В повседневной жизни практический интеллект значительно больше востребован, чем собственно интеллект.

Предмет — конкретная часть объекта или процесс, в нем происходящий, или аспект проблемы.

Презентация — документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т. п.) с целью донести до аудитории полноценную информацию об объекте.

Проблема — это сложный вопрос, требующий решения; потребность в необходимом действии, когда неизвестно как действовать.

Проблематизация — постановка проблемы.

Проект — одноразовая, не повторяющаяся деятельность или совокупность действий, в результате которых за определенное время и в рамках бюджета достигаются поставленные цели по созданию нового продукта/услуги или производятся целенаправленные изменения ситуации (положения дел). Уникальный замысел, идея, образ, план.

Проектная деятельность обучающихся — это вид образовательной деятельности, основной задачей которой является достижение цели в условиях ограниченности срока и ресурсов, которая завершается практическим результатом в виде нового продукта/услуги или целенаправленных изменений существующей ситуации (положения дел).

Разработка — деятельность, в ходе которой в сознании происходит обработка определенного набора фактов, делаются допущения, интерпретации, эти факты увязываются с другими темами. Немаловажно, что разработка относится к способности воспринимать идеи других людей и делать их более привлекательными.

Рефлексия — способ усвоения и конструирования собственных мыслей и мнения о конкретной теме или ситуации. В процессе рефлексии сначала уста-наливаются ассоциации с уже существующим в сознании человека знанием и опытом, а затем вырабатывается мнение по конкретной теме. Люди могут рефлексировать ошибки, успех, новые озарения, слова других людей, собственные представления, что-то еще. В ходе рефлексии человек рассматривает свою прошлую деятельность с разных перспектив.

Решение — значение, которое соответствует первоначальным условиям решаемой задачи.

Система — любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов.

Способ — совокупность и порядок действий, используемых для решения какой-либо задачи.

Тема (греч. *thema*, букв. — то, что положено в основу) — предмет описания, изображения исследования, разговора и т. д.

Техническое задание (ТЗ) — документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления.

Типология — метод, в основе которого лежит расчленение и группировка объектов с помощью обобщенной, идеализированной модели или типа.

Участие/практика — способ, при котором люди активно делятся знанием или взаимодействуют с другими в команде. Практика в аудитории — это проверка идей, использование новых навыков или озарений. Например, быстрое прототипирование относится именно к этому этапу работы.

Формализованные методы — такие методы, в основе которых лежит соблюдение достаточно строгих и сформулированных в явной форме правил

и для них характерна определенная регламентация, процедуры испытаний, стандартизация, надежность и валидность.

Цель проекта — конечного результат проекта, сформулированный ясно и точно, в измеримых и достижимых показателях, соответствующий стратегии системы, в рамках которой он будет получен и определенный по времени достижения. Идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта; конечный результат, на который преднамеренно направлен процесс; «доведение возможности до её полного завершения»; осознанный образ предвосхищаемого результата.

Эвристические методы — методы обучения, результатом применения которых всегда является создаваемая обучающимся образовательной продукции: идея, гипотеза, текстовое произведение, картина, поделка, план своих знаний и т. п.

Экспериментальные методы — методы исследования, в ходе которых в исследуемый процесс умышленно вносятся изменения, последствия которых отслеживаются и измеряются, что позволяет естествоиспытателю контролировать все факторы, которые могут воздействовать на изучаемый феномен.

Экспертиза — исследование какого-либо вопроса, требующего специальных знаний, с последующим представлением.

Экспертные оценки — количественные и/или порядковые оценки процессов или явлений, не поддающиеся непосредственному измерению. Основывается на суждениях экспертов.