

Принято на заседании педагогического совета  
АНО ОО «Школа новых технологий»  
г.Казани.  
Протокол № 2 от 28.08.2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
А.М.Насырова



Введено в действие приказом № 2  
от 28.08.2019 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

#### 1. Общие положения

1.1 Настоящее положение разработано на основе закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 — ФЗ), Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования АНО ОО «Школа новых технологий».

1.2 Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся (далее научно-исследовательская деятельность) является неотъемлемой частью учебного процесса и является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ.

1.3 В основе научно-исследовательской деятельности учащихся лежит системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса по ФГОС ООО

1.4 Включение школьников в научно-исследовательскую деятельность - один из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе.

1.5 В организации и обеспечении научно-исследовательской деятельности участвуют все педагогические структуры школы.

#### 2. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности.

2.1. Для обучающихся: сформировать ключевые компетенции, под которыми в современной педагогике понимаются комплексные свойства личности, включающие взаимосвязанные знания, умения, ценности, а также готовность мобилизовать их в необходимой ситуации.

2.2. Для учителей:

- внедрить новые педагогические технологии в образовательную деятельность образовательной организации для развития познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развития их критического мышления, умения увидеть, сформулировать и решить проблему;
- усовершенствовать у школьников способность к сотрудничеству и коммуникации;
- сформировать у выпускника способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- оценить у выпускника способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции, к использованию информационно-коммуникационных технологий в целях обучения и развития;
- определить уровень сформированности у выпускника способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

#### 3. Требования к подготовке научно-исследовательской работы.

3.1. План, программа подготовки работы для каждого учащегося разрабатываются самостоятельно научным руководителем (Приложение 1.2).

3.2. Руководителем проекта может быть, как учитель-предметник, так и сотрудник иной организации или иного образовательного учреждения, в том числе высшего.

3.3. Учащиеся сами выбирают как тему, так и руководителя научно-исследовательской деятельности. При выборе темы можно учитывать приоритетные направления развития школы и индивидуальные интересы учащегося и педагога. Определение тематики и выбор научного

руководителя учащимися 9-х классов производится в начале учебного года (не позднее 10 октября).

3.4. План реализации итоговой научно-исследовательской деятельности разрабатывается учащимся совместно с научным руководителем.

#### **4. Общие характеристики научно-исследовательской деятельности**

4.1 Структура научно-исследовательской деятельности включает следующие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; цель, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным цели и задачам; планирование, определение последовательности и сроков работы; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работы в соответствии с замыслом проекта или исследования; представление результатов;

4.2 Учебно-исследовательская и проектная деятельность требуют от обучающихся компетентности в выбранной сфере исследования, творческой активности, собранности, аккуратности, целеустремленности, высокой мотивации.

#### **5. Различие проектной и учебно-исследовательской деятельности**

**Проект** - это форма организации совместной деятельности учителя и учащихся, совокупность приемов и действий в их определенной последовательности, направленной на достижение поставленной цели - решение конкретной проблемы, значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

**Научно-исследовательская работа** — работа научного характера, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез.

<b>Проектная деятельность</b>	<b>Учебно-исследовательская деятельность</b>
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата - продукта, обладающего определенными свойствами и необходимого для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ.
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений

#### **6. Требования к построению научно-исследовательской и проектной деятельности**

6.1 Проект или учебное исследование должны быть выполнимыми и соответствовать возрасту, способностям и возможностям учащихся.

6.2 Тема исследования должна быть интересна для ученика и совпадать с предметной областью учителя.

6.3 Раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

6.4 Учащиеся должны быть подготовлены к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы, так и в части конкретных приемов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации научно-исследовательской деятельности.

6.5 Обеспечить педагогическое сопровождение научно-исследовательской деятельности как в отношении выбора темы и содержания (научное руководство), так и в отношении собственно работы и используемых методов (методическое руководство).

6.6 Исследовательская работа выполняется учениками индивидуально, проектная деятельность может осуществляется двумя и более учащимися.

6.7 Для всех научно-исследовательских и проектных работ устанавливаются сроки сдачи работ.

6.8 Формами отчетности проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- для исследовательских работ: реферативное сообщение, компьютерные презентации;
- для проектов: приборы, макеты, сайт в сети Интернет, приложение на мобильном устройстве, пособие, сборники и другое;
- для творческих работ: письменное описание работы, сценарий, экскурсия, стендовые отчеты, видеоматериалы, фотоальбомы, модели.

6.9 Результаты и продукты научно-исследовательской и проектной деятельности должны быть презентованы, получить оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной защиты, проводимой в очной форме

## **7. Требования к этапам работы**

7.1 Последовательность этапов работы соответствует этапам продуктивной познавательной деятельности: проблемная ситуация – проблема, заключенная в ней и осознанная человеком, – поиск способов решения проблемы – решение.

7.2 Этапы научно-исследовательской работы:

- поисковый: определение тематического поля и темы, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта;
- аналитический: анализ имеющейся информации, поиск информационных пробелов, сбор и изучение информации, поиск оптимального способа достижения цели (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности, составление плана реализации: пошаговое планирование работ, анализ ресурсов;
- практический: выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества, внесение (при необходимости) изменений в конструкцию и технологию;
- презентационный: подготовка презентационных материалов, презентация работы, изучение возможностей использования результатов проекта / исследования (выставка, продажа, участие в научных конференциях, публикация);
- контрольный: анализ результатов выполнения работы, оценка качества ее выполнения.

## **8. Требования к оформлению работы.**

8.1 Подготовленная учащимся пояснительная записка должна быть объемом не более одной машинописной страницы с указанием:

- цели и задач;
- актуальности и проблематики проводимой работы;
- краткого описания хода выполнения и полученных результатов;
- выводов о проделанной работе.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

8.2 Необходимо соблюдение разработчиком норм и правил цитирования, ссылок на различные источники (Приложение 1.3).

8.3 В случае заимствования материала (плагиата) без указания ссылок на источник работа к защите не допускается.

## **9. Подведение итогов научно-исследовательской деятельности**

9.1 Призерам или победителям регионального и заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников или призерам и победителям Международной олимпиады действующего учебного года засчитываются данные результаты в качестве аттестации по научно-исследовательской деятельности.

9.2 На ежегодном «Научном фестивале», «Ярмарке проектов» и других очных конференциях производится презентация и защита работ. Данные результаты засчитываются в качестве аттестации по научно-исследовательской деятельности.

9.3 Для проведения данных мероприятий, конференций, презентации научно-исследовательской деятельности создается специальная комиссия, в состав которой могут входить учителя, педагоги дополнительного образования, педагоги-психологи, администраторы школы, преподаватели вузов, родители, представители ученического самоуправления и иные квалифицированные работники (Приложение 1.4).

9.4 Защищенная научно-исследовательская и проектная работа не может быть полностью использована в следующем учебном году. Возможно лишь использование отдельных материалов для осуществления новой научно-исследовательской работы.

9.5 Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности научно-исследовательской и проектной деятельности..

## **10. Планируемые результаты усвоения обучающимися универсальных учебных действий в процессе работы над проектом**

Учащиеся должны научиться:

1. Ставить проблему и аргументировать ее актуальность.
2. Формулировать гипотезу исследования и раскрывать замысел – сущность будущей деятельности.
3. Планировать исследовательские работы и выбирать необходимый инструментарий.
4. Собственно проводить исследование с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ.
5. Оформлять результаты учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта.
6. Представлять результаты исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.
7. Самостоятельно оценивать ход и результат работы.
8. Четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять инициативу для достижения этих целей.
9. Оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели.
10. Обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе.
11. Устанавливать с партнерами отношения взаимопонимания.
12. Обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
13. Адекватно реагировать на нужды других.

## **11. Примерный шаблон защиты**

### **1. Введение**

- Тема нашего проекта / исследования .....
- Актуальность темы заключается в том, что .....
- Цель нашей работы – .....
- Мы выделили для себя следующие задачи.....
- Проектным продуктом будет (для проекта) – .....
- Гипотеза нашего исследования (для исследования) - .....

- План нашей работы (указать время выполнения и перечислить все промежуточные этапы):  
Список использованной литературы (где и как искал(а) информацию).....
- Алгоритм изготовления продукта (что и как делал(а), для проекта).....

## **2. Основная часть**

- Мы начали свою работу с того, что .....
- В ходе работы мы столкнулись с такими проблемами.....
- Чтобы справиться с возникшими проблемами, мы.....
- В ходе проделанной работы все поставленные цели и задачи были успешно решены .....

## **3. Заключение**

- Закончив свой проект, мы можем сказать, что не все из того, что было задумано, получилось, например .....
- Это произошло, потому что .....
- Результат проделанной работы полностью соответствует плану .....
- В процессе написания работы мы научились .....
- Работа над проектом показала нам, что .....

## **12. Регламент выступления и рекомендации**

- Время на представление работы – 5-7 минут. Ответы на вопросы – 3 минуты.
- Форма одежды – деловая.
- Выступление должно быть четким, содержательным, лаконичным.
- Речь должна быть четкой, логичной, продуманной, грамотной, достаточно громкой.
- Можно выходить с папкой и иметь перед собой план выступления, но полностью читать текст нельзя.
- Выступление сопровождается презентацией. Основные пункты рекомендуется представить в презентации каждый на одном отдельном слайде.
- Презентация не должна дублировать текст выступления, а сделать его более полным, интересным и наглядным, облегчить восприятие. Много текста в презентации быть не должно, она должна содержать лишь основные положения, а также фотографии, схемы, диаграммы, таблицы и другой иллюстративный материал.
- Отвечая на вопросы, выступающий должен показать знание материала, умение рассуждать, вести дискуссию и соблюдать научную этику.

## **13. Критерии оценивания (при защите работ на очных конференциях используются критерии оценивания согласно положению)**

Все работы оцениваются по следующим критериям

- Высокий уровень работы – от 23 до 28 баллов (победители и призеры конференций)
- Хороший уровень работы – от 16 до 22 баллов (участники конференций)
- Проект отправлен на доработку – от 8 до 15 баллов (Приложение 1.1).

**Критерии оценивания (полученный балл учащегося обвести в кружок):**

<b>Постановка цели</b>	
Цель не сформулирована	0
Цель сформулирована, но не обоснована	1
Цель четко сформулирована и убедительно обоснована	3
<b>Планирование путей достижения цели</b>	
План отсутствует	0
Представленный план не ведет к достижению цели	1
Представлен развернутый план достижения цели	3
<b>Глубина раскрытия темы</b>	
Тема не раскрыта	0
Тема раскрыта фрагментарно (не все аспекты темы раскрыты)	1
Тема раскрыта поверхностно (все аспекты темы упомянуты, но раскрыты неглубоко)	2
Тема раскрыта полностью и исчерпывающе	3
<b>Разнообразие источников информации, целесообразность их использования</b>	
Использована неподходящая информация	0
Большая часть представленной информации не относится к теме работы	1
Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	2
Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
<b>Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе</b>	
Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора	0
Автор проявил незначительный интерес к теме, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему, применены элементы творчества	2
Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее	3
<b>Соответствие требованиям оформления письменной части</b>	
Письменная часть отсутствует	0
В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены серьезные ошибки в оформлении	1
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
<b>Качество проведения презентации</b>	
Презентация не проведена	0
Презентация не является подробной, много отрывочного материала. Автор плохо владеет навыками презентации	1
Подробная презентация, но автор плохо владеет навыками презентации.	2
Качество презентации соответствует требованиям, но он вышел за рамки регламента	3
Качество презентации соответствует требованиям, регламент был соблюден	4
Высокий уровень подачи материала и знания темы и проблематики	6
<b>Качество продукта</b>	
Проектный продукт отсутствует / В исследовательской работе отсутствует гипотеза	0
Проектный продукт не соответствует цели, задачам и требованиям качества / В исследовательской работе проблема выявлена, но не раскрыта	2
Продукт соответствует требованиям качества, отвечает на все поставленные задачи и выполнен полностью / В исследовательской работе полностью раскрыта проблема	4
<b>Итоговый балл учащегося</b>	<b>28</b>

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

Алгоритм научно-исследовательской деятельности

Содержание работы	Деятельность ученика	Деятельность учителя
<b>Этап 1. Подготовка</b>		
<p>Определить тему и цели работы</p> <p>Подобрать рабочую группу (если это групповой проект)</p>	<p>Обсуждают тему с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию.</p> <p>Определяют цель и актуальность</p>	<p>Знакомит со смыслом научно-исследовательской деятельности и мотивирует учащихся.</p> <p>Помогает в определении цели и актуальности</p> <p>Наблюдает за работой учеников</p>
<b>Этап 2. Планирование</b>		
<p>Определить источники необходимой информации.</p> <p>Определить способы сбора и анализа информации.</p> <p>Определить форму работы.</p> <p>Установить критерии оценки результатов.</p> <p>Составить план работы с четкими сроками сдачи</p>	<p>Формируют задачи работы.</p> <p>Вырабатывают план действий.</p> <p>Выбирают и обосновывают критерии успеха научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Предлагает идеи, высказывает предложения. Наблюдает за работой учащихся</p>
<b>Этап 3. Исследование</b>		
<p>Отобрать информацию (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты).</p> <p>Выявить и обсудить альтернативы, возникшие в ходе написания работы.</p> <p>Выбрать оптимальный вариант хода работы.</p> <p>Выполнить поэтапно задачи научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Поэтапно выполняют задачи научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся</p>
<b>Этап 4. Выводы</b>		
<p>Проанализировать информацию для научно-исследовательской деятельности</p> <p>Сформулировать выводы</p>	<p>Оформляют результаты научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учеников</p>
<b>Этап 5. Представление (защита) проекта и оценка его результатов</b>		
<p>Подготовить отчет о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов (возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет).</p> <p>Проанализировать выполнение проекта, достигнутые результаты (успехов и неудач) и причины этого</p>	<p>Представляют свою работу, участвуют в его коллективном анализе и оценке</p>	

### Оформление списка литературы в научно-исследовательской работе

Список литературы оформляется в алфавитной последовательности. В нем указываются: фамилия автора, инициалы, название работы, место и время ее публикации. Каждое из наименований нумеруется.

### Оформление сносок к проектной работе

Оформление сносок является обязательным и возможно двумя способами:

- постранично (все приводимые цифры и цитаты обозначаются по возрастающей цифрами или звездочками в конце каждой страницы);
- с порой на список литературы (после цитаты в скобках указывается номер наименования в списке литературы и цитируемая страница).

Пример оформления списка литературы.

1. Ансельм А. И. Введение в теорию полупроводников / А. И. Ансельм. - М.: Наука, 1978. - 616 с.
2. Борисенко В. Е. Нанoeлектроника: теория и практика / В. Е. Борисенко, А. И. Воробьева, А. Л. Данилюк. - М.: БИНОМ, 2013. - 366 с.
3. Ирзаев, Г. Х. Экспертные методы управления технологичностью промышленных изделий [Электронный ресурс] : [монография] / Г. Х. Ирзаев ; Университетская библиотека онлайн (ЭБС). –Москва : Инфра-Инженерия, 2010. –192 с. –Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/70522/>. – (Дата обращения: 01.10.2015).
4. Усанов Д. А. Волноводный фотонный кристалл, выполненный в виде диэлектрических матриц с воздушными включениями / Д. А. Усанов, А. В. Скрипаль, М. К. Мерданов // ЖТФ. - 2016. - Т. 86. - Вып. 2. - С. 65-70.
5. Яровой Г. П. Основы полупроводниковой электроники: Учебное пособие / Г. П. Яровой, П. В. Тяпухин, В. М. Трещев. - Самара: Самарский университет, 2003. - 155 с.



ПРОТОКОЛ

защиты индивидуального итогового проекта обучающихся 9 класса

Ф.И.О. председателя комиссии: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. членов комиссии: \_\_\_\_\_

На защиту явились допущенные к нему \_\_\_\_\_ человек.

Не явились \_\_\_\_\_ человек.

Ф.И.О. неявившихся: \_\_\_\_\_

№	ФИО	Тема	Уровень (балл)

Особые мнения членов комиссии об оценке ответов отдельных учащихся:

Запись о случаях нарушений установленного порядка защиты в комиссии:

\_\_\_\_\_

Дата проведения защиты: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Дата внесения в протокол оценок: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (подпись)  
(расшифровка)

Всего прошито, пронумеровано  
и скреплено печатью

9 (девять)

Подпись: *Степанов*  
« 28 » августа 1955 г.

