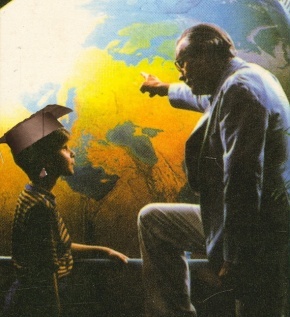
**Документы школьного научного общества**

В ученической среде в настоящий момент четко про­слеживается повышение интереса к исследовательской деятельности. Этому способствуют научные общества учащихся (НОУ). Главная задача школьного научного общества — дать обучающемуся возможность развить свой интеллект в самостоятельной творческой деятельности, с учетом индиви­дуальных особенностей и склонностей. При этом существует главное правило участия в научно-исследовательской деятельности учеников — никакого принуждения и насилия над личностью ребенка. Личный инте­рес, личная увлеченность — пропуск в школьное научное общество. Какое значение для уча­щихся имеет научное общество? Оно дает возможность осознать свою значимость, свою принадлежность к большой науке, знакомит с метода­ми научной и творческой работы, развивает познавательный интерес, любознательность, учит общению со сверстниками и единомышленника­ми, дает возможность принимать участие в научных экспериментах и исследованиях.

Потребность в выявлении «собственных Платонов и быстрых разу­мом Невтонов» существует в любом обществе. Это необходимо делать потому, что поиск юных талантов позволит сохранить интеллектуальную элиту государства, а стало быть сохранит существование и самого общества.



Во многих странах Западной Европы, в США существуют управле­ния по поиску и работе с талантливой молодежью, можно сказать, что в этих странах происходит «образовательная революция», направленная на поиск будущей научной элиты. С помощью тестирования отбирают ода­ренных старшеклассников и ассигнуют на их развитие деньги.

Как сделать так, чтобы и в нашей стране талант имел возможность развиваться и совершенствоваться? Для этого необходимо начинать работу с учащимися как можно раньше, и научное общество учащихся, его организация и деятель­ность, — одна из главных ступеней этого процесса. Организация деятельности школьного общества  должна выстраиваться поэтапно, иметь четкую нормативно-правовую базу, методическое обеспечение и в решении этих вопросов роль руководителя школьного общества во многом является ведущей.

**Подготовительная работа по организации научного общества учащихся**

Для того чтобы учебное заведение действительно стало центром на­учно-исследовательской работы, необходимо провести большую подго­товительную работу. И, в первую очередь, это изучение мнения педаго­гического, ученического и родительского коллектива. Опрос проводит школьный психолог и завучи. К изучению мнения родителей, педагогов и учащихся необходимо подключать и самих учащихся — старшеклассни­ков, членов школьного самоуправления. Вот примерный круг вопросов для изучения мнения педагогов, родителей и учащихся.

Вопросы для диагностики педагогов

1. Используют ли ученики дополнительную литературу при подготовке к уроку по Вашему предмету?
2. Предлагаете ли Вы учащимся дополнительные материалы: научные статьи, журналы, книги?
3. Выступают ли ученики с докладами и рефератами по изученной ли­тературе?
4. Считаете ли Вы, что в классах, в которых Вы работаете, есть уча­щиеся, которые хотели бы участвовать в научно-исследовательской работе по Вашему предмету?
5. Необходимо ли иметь в Вашей школе научное общество учащихся?
6. Какие секции, на Ваш взгляд, должны в нем работать?
7. Считаете ли Вы необходимым для себя работать в научном обществе учащихся?
8. В какой форме, на Ваш взгляд, должен проходить отчет о научно-ис­следовательской деятельности учащихся?

Вопросы для диагностики родителей

Уважаемые родители!

Просим вас принять участие в социологическом опросе, который проводит администрация школы. Ваши ответы станут огромным под­спорьем в изучении вопроса о необходимости организации в школе науч­ного общества учащихся.

1. Какие интересы, кроме учебных, есть у вашего ребенка?
2. Какие предметы школьного курса для него наиболее значимы?
3. Книги в какой области знаний ему интересны?
4. Какие познавательные передачи смотрит ваш ребенок?
5. В какой области знаний вы видите в будущем приложение сил сво­его ребенка?
6. Занимается ли ваш ребенок в кружке в школе или вне школы?
7. Имеет ли возможность ребенок демонстрировать результаты своих занятий в кружке?
8. Считаете ли вы необходимыми более глубокие занятия ребенка в кружках и секциях? Если да, то почему?
9. На занятиях каких кружков и секций вы хотели бы видеть своего ребенка?
10. Как вы считаете, может ли это в последующем повлиять на его про­фессиональный выбор?

Вопросы для диагностики учащихся

1. Какой школьный предмет Вам наиболее интересен?
2. По какому предмету Вам интересно читать дополнительную литера­туру?
3. Какая область знаний Вам наиболее интересна?
4. Занимаетесь ли Вы в кружках? Каких и где?
5. Считаете ли Вы необходимым создание в школе научного общества учащихся?
6. По Вашему мнению, чем оно должно заниматься?
7. Хотели бы Вы участвовать в работе научного общества учащихся?
8. Если да, то в какой секции Вы хотели бы работать?
9. Кто из учителей мог бы стать Вашим консультантом?
10. Какие научные темы для исследования могли бы быть Вам интересны?

Информация анализируется на административном совете. Результа­ты полученного анализа необходимо обсудить на педагогическом совете школы, посвященном организации научно-исследовательской работы учащихся.

Педагогический совет должен определить задачу поддержки талант­ливых учеников как основную цель философии учебного заведения. Го­товясь к педагогическому совету, необходимо проанализировать готов­ность и подготовленность педагогов к руководству научными секциями, возможность подключения к работе в НОУ преподавателей вузов, НИИ, общественных организаций, общественных фондов и музеев.

После того, как в ходе педагогического совета определятся педагоги — кураторы секций и сами секции, необходимо создать совет НОУ. В совет НОУ должны войти педагоги — руководители секций, учащиеся — представители секций и классов, члены школьной администрации и ро­дители, которые занимаются научной работой в различных областях и готовы помочь ребятам организовать научно-исследовательскую работу.

**Положение о научном обществе учащихся**

Любое научное общество учащихся имеет свое положение, цели и структуру, устав. Поло­жение может выглядеть, например, так.

*Утверждено приказом директора школы №... от...*

*Одобрено Советом НОУ школы №... Протокол №... от... Председатель НОУ*

**Общие положения**

Научное общество учащихся (НОУ) является самостоятельным форми­рованием, которое объединяет учащихся школы, способных к научному поиску, заинтересованных в повышении своего интеллектуального и культурного уровня, стремящихся к углублению знаний, как по отдель­ным предметам, так и в области современных научных знаний. Непосредственное руководство научным обществом учащихся осуще­ствляет заместитель директора школы по научно-методической работе.

Положение о научном обществе должно быть рассмотрено на засе­дании совета научного общества и принято общим собранием членов НОУ. Собрание — это высший орган НОУ. Собрание проводится в нача­ле учебного года (примерно в октябре) и только после того, как в школе изу­чены научные интересы учащихся и их отношение к научной деятельности. На общем собрании утверждается совет НОУ, в который входит не менее 5—10 человек, определяется состав каждой секции, утверждается название школьного НОУ, план его работы на год, принимаются эмблема и девиз.

Очень интересно, когда каждая научная секция готовит свою презен­тацию. Этот праздник может называться «Парад служения науке». Во время презентации ребята рассказывают, чем они собираются заниматься в своей секции, прогнозируют результаты работы секции и своей собст­венной деятельности.

Общее собрание НОУ проходит два раза в год. Заседания совета НОУ — 1 раз в месяц. Занятия в секциях проходят один раз в две недели. Научно-исследовательская конференция школы проходит 1 раз в год в феврале или в марте.

**Цели и задачи научного общества учащихся**

1. Расширение кругозора учащихся в области достижений отечествен­ной и зарубежной науки.
2. Выявление наиболее одаренных учащихся в разных областях науки и развитие их творческих способностей.
3. Активное включение учащихся школы в процесс самообразования и саморазвития.
4. Совершенствование умений и навыков самостоятельной работы уча­щихся, повышение уровня знаний и эрудиции в интересующих областях науки.
5. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся для усовершенствования процесса обучения и профориентации.

Педагогический коллектив должен оказать реальную помощь в ре­шении следующих задач:

* овладеть знаниями, выходящими за пределы учебной программы;
* почувствовать вкус к поисково-исследовательской деятельности;
* научиться методам и приемам научного исследования;
* научиться работать с литературой;
* стать пропагандистами в значимой для себя области знаний.

**Основные направления работы**

1. Включение в научно-исследовательскую деятельность способных учащихся в соответствии с их научными интересами.
2. Обучение учащихся работе с научной литературой, формирование культуры научного исследования.
3. Знакомство и сотрудничество с представителями науки в интере­сующей области знаний, оказание практической помощи учащимся в проведении экспериментальной и исследовательской работы.
4. Организация индивидуальных консультаций промежуточного и итогового контроля в ходе научных исследований учащихся.
5. Привлечение научных сил к руководству научными работами учащихся.
6. Рецензирование научных работ учащихся при подготовке их к уча­стию в конкурсах и конференциях.
7. Подготовка, организация и проведение научно-практических конфе­ренций, турниров, олимпиад.
8. Редактирование и издание ученических научных сборников.

**Запись в научное общество учащихся**

Запись в научное общество определяется на основании желания учащихся участвовать в научно-исследовательской работе, результатов диагностических исследований и рекомендаций учителей-предметников. Записываясь в научное общество учащихся, ученик пишет заявление примерно следующей формы:

*Руководителю НОУ школы №... от ученика... класса*

*Заявка на участие в конкурсе научных работ учащихся*

*Тема будущей работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Секция \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата и подпись*

Вступив в НОУ, ученик работает в одной из секций, в которой про­ходят не только консультации, но и регулярные занятия по развитию ин­теллектуального потенциала и творческих способностей. После того, как ребята определились с тематикой своих научных работ и секцией, в которой они будут работать, составляется четкое расписание занятий и консультаций по каждой секции НОУ и определяется место и вре­мя их проведения.

Совет НОУ рассматривает и утверждает тематику работы каждой сек­ции, определяет педагогов, которые будут проводить занятия и консульта­ции. В каждой секции для учащихся проводятся занятия, связанные с темой научной работы, и познавательные занятия.

# План работы научного общества учащихся

Эффективность деятельности научного общества учащихся зависит от того, насколько последовательно осуществляется руководство дея­тельностью учащихся и насколько целесообразно выстроен план работы научного общества учащихся.

План научного общества учащихся может включать следующие раз­делы:

1. Заседания Совета научного общества учащихся.
2. Познавательно-коммуникативная работа с членами НОУ.
3. Научно-исследовательская деятельность.
4. Творческая деятельность.

## ****1. Заседания Совета научного общества учащихся.****

Вэтот раздел необходимо включить вопросы организации работы научного общества. Это и изучение членами Совета научного общества результатов диагностики, проведенной в классах, и содержание работы предметных научных секций, и анализ участия членов НОУ в предмет­ных олимпиадах, и подготовка научных конференций. Планирование заседаний Совета НОУ дает возможность прогнозировать и осуществлять контроль над организацией научно-исследовательской работы в школе, корректировать деятельность самого Совета.

## ****2. Познавательно-коммуникативная работа научного общества учащихся.****

Для того, чтобы обучающийся захотел участвовать в научно-исследо­вательской работе, у него необходимо разбудить желание, сформировать исследовательскую мотивацию, т. е. ученик должен захотеть понимать информацию и сообщать ее другим. Поскольку человек — существо со­циальное, он должен еще в школе учиться говорить обдуманно, целена­правленно, решать проблемы, получать и передавать информацию, рабо­тать с литературными источниками, дискутировать и выступать с докла­дами, уметь слушать других и себя.

Можно ли дать обучающемуся задание написать доклад, не разбудив в нем желание, делать это? Можно ли выступить перед аудиторией и завладеть ею на время выступления, не развив у ученика умений работать в группе? Нельзя. Для того, чтобы этому научить, разбудить у детей исследователь­ский интерес, задор, радость творчества, на это направлена познаватель­но-просветительская работа среди членов НОУ. Эти занятия проводят школьный библиотекарь, психолог, учитель литературы и все те, кто не­равнодушен к детям, занимающимся в НОУ. Школьный библиотекарь учит работать с каталогом, научной литературой, развивает умения де­лать выписки, аннотации, собирать научную информацию и т. д.

Школьный психолог развивает интеллектуальные умения и комму­никативную культуру ученика. Если мы хотим, чтобы ученики говорили по сути дела, умели аргументировать, представлять, дискутировать, дока­зывать свою правоту, вести дебаты, ставить вопросы, решать проблемные ситуации — необходимо развить у них необходимый интеллектуальный и коммуникативный репертуар. Познавательно-коммуникативная работа психолога с учащимися, работающими в НОУ, позволит сформировать у них коммуникативную культуру, разовьет речевые способности, научит осознавать значение коммуникативного сотрудничества.

**3. Научно-исследовательская деятельность.** Научно-исследовательская деятельность предполагает работу каж­дой секции. В первую очередь, это — задания экспериментального и ис­следовательского характера, которые выполняют учащиеся в рамках своих тем.

* посещение научно-исследовательских институтов, предприятий, на­учных учреждений;
* встречи с людьми, прославившими науку в данной области знаний;
* посещение выставок, связанных с проблематикой научных работ;
* встречи со студентами вузов, которые представляют те области зна­ний, по которым пишут работы учащиеся школы.

## ****4. Творческая деятельность.****

Творческая деятельность каждой секции предполагает подготовку и проведение конкурсов знатоков науки или конкурсов интеллектуалов, научных парадов, викторин, вечеров и т. д. Такая деятельность НОУ и работа в секциях позволяет сделать участие каждого ученика значимым, стимулирует мотивацию участия большого количества ребят в исследо­вательской и экспериментальной работе.

По итогам работы за год Совет НОУ готовит отчет по всем позициям плана и выступает с ним на итоговом педагогическом совете. На этом же педагогическом совете педагоги высказывают свое мнение о работе сек­ций и руководстве ими, выступают с предложениями по организации на­учно-исследовательской работы на новый учебный год. Будет весьма уместно, если на последнем педагогическом совете будут вручены грамо­ты членам педагогического коллектива — руководителям секций, а также ребятам, которые наиболее активно участвовали в. научно-исследо­вательской работе в школе.

# Организация работы научного общества учащихся в секциях

Основная форма работы научного общества учащихся — это секция, в которую могут быть объединены учащиеся тех классов, возраст которых определен положе­нием НОУ конкретной школы. В секцию объединяются ребята, которые имеют общие интересы в той или иной области знаний. Какие секции научного общества учащихся могут быть открыты в школе? Лингвистическая, математическая, экобиологическая, историческая, географическая, психологическая, пе­дагогическая, социологическая, богословская и т. д.

Основным документом работы секции НОУ является план деятельности на учебный год. Он может состоять из следующих пунктов и разделов:

1. Название секции.
2. Список членов секции.
3. Руководитель секции.
4. Цель создания секции и ее основные задачи.
5. Главные направления ее работы.
6. Формы работы секции.

1) теоретические занятия,

2)  практические занятия,

3)  творческие занятия,

4)  исследовательско-итоговая работа (защита докладов, рефератов, конкурсы, олимпиады, малые и большие конференции).

План работы секции обсуждается на одном из первых занятий и ут­верждается на заседании научного общества учащихся.

В каждой секции избираются органы управления. Это необходимо для того, чтобы занятия проходили с максимальным участием всех ее членов.

На первом занятии руководитель знакомится с учащимися, излагает им перспективы и значимость работы секции, определяет уровень их подготовленности, кругозор, интерес к научной деятельности вообще и к той теме, над которой они предполагают работать. Для того чтобы это получилось интересно и значимо для учащихся и информативно для ру­ководителя, можно предложить учащимся следующую анкету.

Вопросы для анкетирования

1. В чем отличие понятий знаниеи научное знание?
2. Есть ли взаимосвязь между понятиями наукаицивилизация!В чем она выражается? Можно ли назвать эти понятия абсолютно идентичными?
3. Каково соотношение знаний, получаемых в школе по определенному предмету, с наукой?
4. Можете ли Вы объяснить и доказать, что преподаваемый в школе предмет — это стимул к научным исследованиям? (На примере од­ного любого предмета.)
5. Что побуждает человека к научной работе?
6. Какие цели должен преследовать человек, занимающийся научными исследованиями?
7. Какими качествами должен владеть научный исследователь?
8. Интерес к научной деятельности это ... увлечение; ...образ жизни; ...мода; ...показатель высокого интел­лекта; ...что-нибудь еще?
9. Каким образом школа приобщает человека к научной деятельности?
10. Какой из изучаемых Вами предметов стимулирует к научной работе?
11. Чем отличаются понятия образованностьи ученость?Каково их соотношение?
12. Когда, на Ваш взгляд, считается, что школьное образование полно­ценно? А когда нет?

На первом занятии в секции педагог-руководитель должен рассказать о своих занятиях научно-исследовательской работой в школьные годы, в вузе и на сегодняшний день, поделиться своими достижениями и результатами.

На втором занятии учитель должен получить от учащихся информа­цию о теме их будущего исследования, о значимости для них этого выбо­ра, и предполагаемом итоге данной работы, ее содержательной стороне.

Третье занятие может быть посвящено определению списка литера­туры и составлению плана работы по выбранной теме. На этом же заня­тии учащиеся получают рекомендации по написанию работы, оформлен­ные в виде приведенных ниже памяток.

**Памятка № 1**

ПРОБЛЕМА исследования понимается как категория, означающая нечто неизвестное, что предстоит открыть и доказать. ТЕМА — отражает характерные черты проблемы. ОБЪЕКТ — это та совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации. ПРЕДМЕТ же исследования более конкретен. Он включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в работе, устанавливают границы научного поиска. В каждом объекте можно выделить несколько предметов исследования. Предмет исследо­вания определяет ЦЕЛЬ и ЗАДАЧИ самого исследования. **ЦЕЛЬ** формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отно­шении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Цель конкретизируется и развивается в**ЗАДАЧАХ** исследования.

**Памятка № 2**

## ****Работа с литературными источниками****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы работы** | **Содержание этапов** |
| 1. | Общее ознакомление | Ознакомление с оглавлением. Беглый просмотр литературного источника |
| 2. | Внимательное чтение по гла­вам и разделам | Выделение наиболее важного текста |
| 3. | Выборочное чтение | Перечитывание наиболее важного текста |
| 4. | Составление плана прочитанного материала | В пунктах плана отражается наиболее существенная мысль |
| 5. | Выписки из прочитанного | Полные и точные (цитата + ее библио­графическое описание) |
| 6. | Сравнение и сопоставлениепрочитанного с другими ис­точниками | Отмечается общее и отличительное в решении проблемы |
|
| 7. | Критическая оценка прочитанного и запись замечаний | Обращается внимание на объективность суждений |
|

**Памятка № 3**

## ****Требования к содержанию научной работы****

|  |  |
| --- | --- |
| **Структура** | **Требования к содержанию** |
| Титульный лист | Содержит: |
| - наименование учебного заведения, где выполнена работа; |
| - фамилию, имя и отчество автора; |
| - тему научной работы; |
| - фамилию, имя и отчество научного руководителя; |
| - город и год |

|  |  |
| --- | --- |
| Оглавление  Введение (вступление) (рекомендуемый объ­ем до двух страниц)  Основная часть  (не более 10 страниц)  Выводы  Список литературы | Включает:  -   наименование всех глав, разделов с указанием но­ меров страниц, на которых размещается материал  Содержит:  -   оценку современного состояния решаемой пробле­мы или задачи;  -   обоснование необходимости проведения работы. Состоит из глав (разделов), в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме. Автор работы должен делать ссылки на авторов и источник, из которого он заимствует материалы. Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной работы.  Должен содержать перечень источников, использо­ванных при написании работы. |

**Памятка № 4**

## ****Виды исследовательских работ****

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма** | **Структура** |
| Доклад | - в кратких вводных замечаниях — научно-практи­ ческая ценность темы;  -   сущность темы, обоснованные научные предложения;  -   выводы и предложения. |
| Тезисы доклада | -   основные положения доклада;  -   основные выводы и предложения. |
| Научная статья | -   заголовок;  -   вводные замечания;  -   краткие данные о методике исследования;  - анализ собственных научных результатов и их обоб­ щение;  -   выводы и предложения;  -   ссылки на цитируемую литературу. |
| Научный отчет | - краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы;  - значимость проведенной работы, ее ценность для науки и практики;  -    детальная характеристика применявшихся методов;  -    существование новых научных результатов;  - заключение, подводящее итоги исследования и от­ мечающее нерешенные вопросы;  -    выводы и предложения. |

|  |  |
| --- | --- |
| Реферат | -   вводная часть;  -   основной текст;  -   заключительная часть;  -   список литературы;  -   указатели. |
| Монография | -   введение;  -   подробно и всесторонне исследуется и освещается какая-либо одна из проблем или тема;  -   выводы по каждому разделу (главе);  -   заключение. |

Руководитель секции должен помнить, что самостоятельная работа учащихся — это работа с литературными научными источниками. С этой целью необходимо, чтобы в работе секции участвовал школьный библио­текарь, который готовит обзоры имеющейся в библиотеке литературы по различным темам научных изысканий учащихся.

Занятия в секции проводятся один раз в две недели. Занятия в секции могут длиться 1,5 — 2 часа в зависимости от темы занятия. Итоги работы секции и результативность деятельности подводится на итоговой научно-исследовательской конференции. На конференцию каждая секция пред­ставляет работы, которые прошли предварительную защиту на итоговом занятии в каждой секции.

# План научно исследовательской работы

## ****Этапы реализации плана работы над научным исследованием****

1. Ознакомиться с перечнем предлагаемой тематики и в соответствии со своим интересом выбрать тему.
2. Выбранную тему обсудить на заседании своей секции или индиви­дуальной консультации с руководителем.
3. Изучить предложенную руководителем литературу или литературу, которую автор определил самостоятельно.
4. На основе изученных материалов и тематического словаря написать анализ собственного изучения темы.
5. На основе изученного теоретического материала выполнить иссле­довательскую или экспериментальную часть работы.
6. Оформить работу и на основе ее содержания подготовить небольшое (7—10 минут) выступление на итоговой конференции.

## ****Исследовательские умения, необходимые школьнику для написания научно-исследовательской работы****

1.Умение работать с рекомендованной литературой.

Умение работать с литературными источниками — основа научного исследования. Необходимо читать материал последовательно, т. е. необ­ходимо читать источник по порядку, досконально изучить все термины и понятия. Для того, чтобы разобраться в каждом термине или понятии, необходимо найти ему в подтверждение практический пример или прак­тическое объяснение.

2.   Умение критически осмысливать материал, представленный в книге.

Для того, чтобы убедиться, что то или иное положение в книге верно, необходимо научиться самостоятельно сопоставлять понятия и явления, делать собственные выводы. Определяя верность или ложность того или иного понятия, необходимо ставить себе следующие вопросы.

Какое понятие дает наиболее объективное представление по сущест­ву изучаемого вопроса?

Какое мнение из представленных в литературе наиболее объективно? Подтверждается ли теоретическое положение фактическим материалом?

3.  Умение четко и ясно излагать свои мысли.

Каждое положение своего исследования необходимо излагать после­довательно, не перескакивая с одной проблемы на другую.

4.  Представленная научно-исследовательская работа должна выгля­деть следующим образом:

* титульный лист с названием секции, темы работы. Здесь же должны быть указаны фамилия автора, имя и класс, в котором он учится. На титульном листе должна быть указана фамилия руководителя науч­ной работы и его должность;
* текст работы должен быть пронумерован;
* работа должна иметь оглавление;
* основная часть работы должна иметь не менее 5-10 печатных листов (формат А-4);
* если работа построена на исследовании, материалы исследования должны быть представлены после основной части;
* работа должна быть снабжена списком использованной литературы;
* к работе должна быть приложена рецензия научного руководителя.

## ****Основные требования к представляемым**** ****для участия в конференции работам****

* четкость и доступность изложения материала;
* соответствие темы работы ее содержанию;
* актуальность и практическая значимость работы;
* эрудиция автора, умелое использование различных точек зрения по теме работы;
* наличие собственных взглядов и выводов по проблеме;
* умение использовать специальную терминологию и литературу по теме;
* оформление научной работы;
* культура выступления на конференции.