

*ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования имени К.Д. Ушинского
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
Муниципальное образование г. Пушкин
ГБОУ гимназия № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга*



***ПОЛОЖЕНИЕ
об открытой
конференции исследовательских и
проектных работ обучающихся
«Царскосельские старты»***

Санкт-Петербург, г. Пушкин



Согласовано
И.о. ректора ГБУ
ДПО СПб АППО
имени К.А.
Ушинского

Согласовано
Заместитель главы
администрации
Пушкинского
района
Санкт-Петербурга

Согласовано
Глава
Муниципального
образования города
Пушкин

Утверждено
Директор ГБОУ
гимназии № 406
Пушкинского
района
Санкт-Петербурга
Приказ № 2
от 09.01.2025 г.



Богданцев А.С.

Грачева К.Л.

Гребенев Н.Я.

Штерн В.В.

1. Общие положения

1.1. Положение о проведении открытой конференции исследовательских и проектных работ обучающихся «Царскосельские старты» определяет порядок организации и проведения конференции исследовательских и проектных работ обучающихся «Царскосельские старты» (далее - Конференция), ее цели, задачи, порядок проведения, условия участия обучающихся образовательных организаций Санкт-Петербурга, требования к конкурсным работам, выступлениям участников.

1.2. Организатором Конференции является государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга (далее – Гимназия) при поддержке Администрации Пушкинского района Санкт-Петербурга; государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования имени К.Д. Ушинского (далее - СПб АППО); Муниципального образования города Пушкина.

1.3. Партнерами Конференции являются:

- Федеральное государственное бюджетное учреждение Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (далее-НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ);
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (далее - СПбГУ);
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее - ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова»)

Минздрава России);

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (далее - ФГБОУ ВО СПбГАУ);
- Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства — ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста» (далее – ВНИИГРЖ);
- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (далее - ФГБНУ ВИЗР);
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (далее - ФГБОУ ВО ПГУПС);
- Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (далее - ГАОУ ВО ЛЮ «ЛГУ им. А.С. Пушкина»);
- Государственный музей-заповедник «Царское Село»;
- Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Дом молодёжи «Царскосельский» Пушкинского района Санкт-Петербурга (далее - Дом молодёжи «Царскосельский»);
- СПб ГБУ «Историко-литературный музей города Пушкина».

1.4. Конференция проводится по месту нахождения Гимназии по адресу:
Санкт-Петербург, Пушкин, ул. Леонтьевская, д. 10, строение 1.

E-mail: gymnasium-406@yandex.ru, телефон (факс): (812) 246-06-51.

1.5. Цель Конференции:

- создание условий для раскрытия личностного потенциала и способностей обучающихся с целью их профессионального самоопределения;
- выявление и поддержка одарённых и мотивированных на изучение наук обучающихся; поддержка и развитие интереса обучающихся к исследовательской и проектной деятельности;
- привлечение научно-педагогических кадров высшей школы и предприятий к научному наставничеству исследовательских и проектных работ обучающихся.

1.6. Задачи Конференции:

- развитие у участников Конференции познавательной продуктивной активности и ответственного отношения к интеллектуальной деятельности;

- стимулирование социальной активности обучающихся;
- обеспечение взаимодействия между образовательными организациями общего, дополнительного и высшего профессионального образования, научными организациями, предприятиями реального сектора экономики и общественными организациями в реализации проектной и исследовательской деятельности обучающихся и их профориентации;
- развитие сетевого взаимодействия между социальными партнерами;
- формирование навыков презентации и публичного представления самостоятельно полученных данных проектно-исследовательской деятельности;
- укрепление коммуникативного взаимодействия между обучающимися и педагогами образовательными организациями (далее – ОО) районов Санкт-Петербурга и регионов Российской Федерации.

1.7. Участниками Конференции могут быть учащиеся 7-11 классов образовательных организаций Санкт-Петербурга, других регионов РФ, зарубежных стран (по согласованию).

1.8. Направления подготовки конкурсных работ:

- Курчатовский проект;
- инженерное направление;
- информационно-технологическое направление;
- гуманитарно-технологическое направление;
- химико-биологическое направление;
- медицинское направление;
- педагогическое направление;
- специальное направление, определенное Оргкомитетом.

2. Порядок проведения конференции

2.1 Конференция проводится ежегодно в марте месяце. Информация о порядке участия в Конференции, программа работы, формирование секций, результаты участия является открытой и публикуется на официальном сайте ГБОУ гимназии № 406 www.gymnasium406.ru, распространяется среди ОО – участников Конференции и партнеров Конференции.

2.2 Конференция проводится в очном формате.

2.3 Для участия в конференции участник направляет в адрес организатора заявку, тезисы конкурсных работ, согласие на обработку персональных данных. Заявки и тезисы принимаются строго в обозначенные сроки и по ссылке, предоставленной в ежегодном информационном письме. Требования к оформлению тезисов указаны в Приложении № 1

к Положению. Образец Согласия на обработку персональных данных указан в Приложении № 2 к Положению.

2.4 Конференция проводится в два этапа:

I этап - отборочный (заочный). На данном этапе экспертный совет рассматривает тезисы работ, представленные на участие в Конференции, в соответствии с требованиями, указанными в Приложении № 1 к Положению и принимает решение о допуске работ до очного этапа.

II этап - очный этап. На данном этапе участники очно (или онлайн¹) представляют результаты своей исследовательской и проектной деятельности. На очный этап предоставляется полный текст исследовательской или проектной работы и презентация о результатах конкурсной работы. Требования к оформлению конкурсной работы указаны в Приложении № 3 к Положению. Презентация о результатах конкурсной работы оформляется в соответствии с требованиями, указанными в Приложении № 4 к Положению. Оценка конкурсных работ проводится в соответствии с критериями, указанными в Приложении № к Положению.

Очное участие в Конференции проводится в форме устного выступления (представления результатов работы), ответов на вопросы жюри. Время, отведенное на выступление, – до 10 минут. Время, отведенное на вопросы жюри – до 10 минут.

По результатам оценки выступлений участников очного этапа Конференции формируется рейтинг. На основе рейтинга определяются Победители и Призеры Конференции.

2.5 В Конференции могут принимать участие как отдельные авторы-исследователи, так и авторские коллективы. При наличии нескольких авторов (не более 4 – х человек) необходимо отразить вклад каждого автора на этапах исследовательской или проектной работы.

2.6 Подготовку и проведение Конференции осуществляет Гимназия. Организация Конференции происходит в соответствии с приказом, изданным директором Гимназии (далее – приказ). Приказ определяет состав организационного комитета, экспертного совета, состав жюри секций Конференции.

2.7 С целью организации и проведения Конференции создается организационный комитет (далее – Оргкомитет). Состав Оргкомитета формируется из представителей организаторов Конференции.

Оргкомитет решает вопросы, связанные с организацией Конференции:

¹ В случае сложной эпидемиологической ситуации и участия представителей регионов

- ежегодно определяет тему Конференции (в соответствии с тематикой года в России), ее основные направления;
- формирует секции Конференции в зависимости от тематики представленных работ по направлениям конференции, перечисленным в п.1.8 настоящего Положения;
- формирует состав экспертного совета заочного этапа и жюри очного этапа по направлениям представленных конкурсных работ;
- устанавливает форму, порядок и сроки проведения Конференции;
- информирует участников о результатах каждого этапа Конференции;
- подводит итоги Конференции;
- рассматривает поступившие апелляции о несогласии с результатами Конференции. Апелляция может быть подана в течение трёх дней после публикации итогов Конференции на сайте Гимназии (<https://gymnasium406.ru/carskoselskie-starty>) в разделе «Педагогам и учащимся». Срок рассмотрения апелляции - три рабочих дня.

2.8 Для отбора участников очного этапа Конференции, Оргкомитет формирует экспертный совет из представителей организаторов и партнеров Конференции.

Экспертный совет оценивает тезисы работ в соответствии с критериями, указанными в Приложении № 1 к Положению, и представляет в Оргкомитет результаты I этапа для определения состава участников очного этапа Конференции.

Экспертный совет не допускает до очного этапа работы, если они:

- представляют собой реферативное сообщение;
- не содержат результатов самостоятельно проведенного исследования (проекта);
- не соответствуют указанным требованиям к оформлению Приложение № 1 ;
- поступили в Оргкомитет после даты окончания приема работ.

Руководители исследовательских и проектных работ обучающихся, представленных на Конференцию не имеют права входить в экспертный совет.

2.9 Для оценки конкурсных работ и выступлений участников очного этапа Конференции Оргкомитет формирует жюри очного этапа по определенным направлениям. Состав жюри формируется из представителей организаторов и партнеров Конференции. Жюри оценивает тезисы конкурсных работ в соответствии с критериями, указанными в Приложении № 5, и представляет в Оргкомитет результаты очного этапа в виде рейтинга по каждому направлению для определения Победителей и Призеров Конференции.

При оценивании учитывается актуальность заявленной темы работы, представленной участником Конференции, качество постановки проблемы, обоснованность выбранного метода исследования, глубина проработки материала, умение анализировать материал и делать соответствующие выводы, оригинальность исследования.

3 Требования к структуре конкурсных работ

3.1. Конкурсная работа – это учебно-исследовательская или проектная работа, представленная на Конференцию.

Учебно-исследовательская работа – это оформленный в письменном виде результат активной самостоятельной целенаправленной осознанной исследовательской деятельности. В качестве результата выступает новое знание, анализ этого результата, прогнозирование на его основе дальнейших действий (в том числе исследовательских).

Проектная работа - это оформленный в письменном виде процесс и результат (продукт, модель) решения конкретной проблемы в условиях ограниченности срока и ресурсов. Проектная деятельность предполагает самостоятельное приобретение обучающимися знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции компетенций из разных предметных областей.

3.2 Конкурсная работа, представленная участником Конференции, должна содержать теоретический и прикладной материал, результаты самостоятельного исследования.

3.3. Конкурсная работа, представленная участником Конференции, должна носить исследовательский характер, отличаться новизной, актуальностью, теоретической и практической значимостью, грамотным и логическим изложением, включать библиографию, постановку проблемы и сопровождаться выводами.

3.4. Конкурсная работа, не содержащая элементы самостоятельного исследования или проектирования, к участию в Конференции не допускается.

4. Подведение итогов

4.1. Участники Конференции, занявшие в рейтинге лидирующие места, принимавшие активное участие в работе секций Конференций, решением Оргкомитета поощряются дипломами Победителей и Призёров Конференции. Иные участники Конференции поощряются сертификатами участника Конференции. Награждение участников Конференции осуществляется на заседаниях секций.

4.2. Члены экспертного совета и жюри очного этапа Конференции по решению Оргкомитета поощряются благодарственными письмами.

4.3. Тезисы работ, удостоенных диплома Победителя, могут быть опубликованы в итоговом сборнике работ Конференции.

4. Финансирование Конференции

5.1 Конференция является некоммерческим проектом, ее финансирование осуществляется при поддержке сетевых партнеров.

Требование к содержанию и оформлению тезисов исследовательских и проектных работ обучающихся, предоставляемых на заочный (отборочный) этап конференции «Царскосельские старты»

1. Требования к содержанию

В тезисах в виде связного текста должны быть указаны цели, задачи; материал, на котором строилось исследование и проектная деятельность; проблемы, на решение которых направлена работа, гипотезы; краткое описание работы с указанием использованных методов работы или методик исследования, результаты и (или) выводы. Данный список является примерным и может быть дополнен.

2. Требования к оформлению

Тезисы работы представляются в Оргкомитет Конференции в формате документа Word для Windows с расширением doc. Объем тезисов не должен превышать 4-х страниц машинописного текста, включая список литературы.

Требования к оформлению тезисов:

- формат А4 (шрифт Times New Roman, размер шрифта 12pt, через 1 интервал);
- поля: слева от текста – 30 мм, справа - 20 мм, сверху и снизу - по 20 мм.

По правому краю в три строки печатаются:

1. Фамилия и имя автора(ов),
 2. Название населённого пункта (субъекта федерации (для иностранных участников – страны, города), наименование учреждения, класс,
 3. ФИО, должность и научная степень педагога, куривавшего написание конкурсной работы.
 4. Наименование партнерской организации, оказавшей содействие в подготовке работы (при наличии), ФИО, должность и научная степень наставника.
- На следующей строке, посередине, печатается название работы.
На одну работу оформляется один файл в формате .doc.

Пример оформления

Наименование файла (пример): Тезисы_Курчатовский_406_10_Иванов.doc)

Иванова Мария

Санкт-Петербург, ГБОУ Гимназия № 406, 10.1 Курчатовский класс

Научный руководитель: учитель биологии Петрова М.В.

Партнерская организация: ВНИИГРЖ

ФИО, должность и научная степень наставника

Работа считается принятой, если вы получили обратное письмо от Оргкомитета. По истечении указанного в информационном письме срока тезисы работ не принимаются.

для несовершеннолетних

(заполняется законным представителем)

СОГЛАСИЕ

родителя (законного представителя)

на обработку персональных данных несовершеннолетнего ребенка (детей) участника (участников) мероприятия

Я родитель (законный представитель):

Ф.И.О.

паспортные данные

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.06 «О персональных данных» № 152-ФЗ, п. 1 ст. 64 Семейного Кодекса Российской Федерации, даю (даем) согласие Государственному бюджетному общеобразовательному учреждению гимназия № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга на обработку персональных данных несовершеннолетнего ребенка:

Ф.И.О.

дата рождения; класс, место учебы

Я родитель (законный представитель):

даю согласие на обработку персональных данных (фамилия, имя, отчество; пол; образовательная организация; класс, адрес электронной почты) несовершеннолетнего ребенка, которые будут использоваться при участии ребенка в участия в региональной конференции обучающихся «Царскосельские старты» (далее-конференция).

Также я даю согласие:

на термометрию ребенка при заезде в целях обеспечения безопасности жизни и здоровья участников сборов;

на осмотр ребенка медицинским работником при наличии жалоб со стороны ребенка;

на фото, видеосъемку в рамках информирования о результатах проведения конференции.

Я проинформирован(а), что под обработкой персональных данных понимаются действия (операции) с персональными данными, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, использование, передачу, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных путем смешанной обработки, включающей в себя неавтоматизированную обработку документов на бумажных носителях, автоматизированную обработку документов в информационных системах в рамках выполнения Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ, предоставление сведений в контролирующие, надзорные органы и организации, обеспечивающие деятельность учреждения

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует до окончания срока хранения информации о результатах участия в региональной конференции обучающихся «Царскосельские старты» на сайте Организатора.

Я уведомлен о своём праве отозвать настоящее согласие в любое момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что я даю свое согласие по собственной воле в интересах своего несовершеннолетнего ребенка.

Дата: _____ / _____ / _____

(подпись, расшифровка)

Требование к содержанию и оформлению исследовательских и проектных работ обучающихся, предоставляемых на очный этап конференции

«Царскосельские старты»

1. Структура работы

1. **Титульный лист** (наименование конференции, название секции, тему работы, сведения об авторах (ФИО, класс и учебное заведение, район, город) и научных руководителях (ФИО, ученая степень и звание, должность, место работы));

2. **Оглавление** (основные заголовки работы и соответствующие номера страниц);

3. **Введение** (формулировка проблемы, отражение актуальности темы, определение целей и задач, краткий обзор используемой литературы и источников, степень изученности данного вопроса, характеристика личного вклада автора работы в решение избранной проблемы); **Роль партнерской организации (при наличии)**

4. **Основная часть** (информация, подразделенная на главы: описание рассматриваемых фактов, характеристика методов решения проблемы, сравнение известных и новых предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения - эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.);

5. **Заключение** (выводы и результаты, полученные автором с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования);

6. **Список использованных источников и литературы** (публикации, издания и источники, использованные автором, расположенные в алфавитном порядке и пронумерованные);

7. **Приложения** (необязательная часть): иллюстративный материал (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т. п.), который должен быть связан с основным содержанием).

2. Оформление работы

Текст работы печатается на листах белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм).

Шрифт: Times New Roman, размер 12-14 пт, межстрочный интервал 1.5.

Поля: слева от текста – 30 мм, справа - 20 мм, сверху и снизу - по 20 мм.;

Допустимо рукописное оформление отдельных фрагментов (формулы, чертежный материал и т. п.), который выполняется черной пастой (тушью).

Объем работы: **не более 20 страниц** вместе с приложениями (не считая титульного листа). Приложения должны быть пронумерованы и озаглавлены. В тексте на них должны содержаться ссылки.

Страницы должны быть пронумерованы. Работа и приложения скрепляются вместе с титульным листом (рекомендуются скоросшиватели и пластиковые файлы).

Порядок оформления титульного листа:

XXX открытая конференция исследовательских и проектных работ обучающихся
«Царскосельские старты»
ГБОУ гимназия № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга

Тема:

Выполнил (а): _____

(ФИО-полностью),
ученик (ца) _____ класса

(наименование ОУ)
Руководитель: _____

(ФИО-полностью)
Должность: _____

(место работы)
Ведущая организация (при наличии)

Санкт-Петербург,
г. Пушкин
20 ____ г.

**Требование к содержанию и оформлению
мультимедийных презентаций
исследовательских и проектных работ обучающихся, предоставляемых на
заочный (отборочный) этап конференции
«Царскосельские старты»**

1. Соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.).
2. Отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации.
3. Лаконичность текста на слайде. Не пытайтесь разместить весь текст презентации на слайдах, используйте тезисы, а основной текст докладчик должен произносить сам.
4. Завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено).
5. Расположение информации на слайде. Если на слайде картинка, то надпись должна располагаться под ней. Форматировать текст по ширине, не допускать «рваных» краев текста.
6. Оформление слайдов в едином стиле (любым единым шрифтом). Для фона и заголовка используйте контрастные цвета. Не используйте на одном слайде больше трех цветов.
7. Рекомендуемые размеры шрифтов:
заголовок - 22-28 pt; подзаголовок - 20-24 pt; текст - 18-22 pt;
подписи данных в диаграммах - 18-22 pt; информация в таблицах - 18-22 pt.
8. Наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение.
9. Информация должна быть подана привлекательно, оригинально.

**Критерии и показатели оценки проектных и исследовательских работ
открытой конференции «Царскосельские старты»**

Объект, критерии и показатели	Степень проявления критерия			Оценка
	Максимальное значение проявленного критерия	Среднее значение проявленного критерия	Наименьшее значение проявленного критерия	
	3 балла	2 балла	1 балл	
1	2	3	4	5
<i>1. Оценка представленной работы. Содержание¹</i>				
Актуальность работы, практическая значимость, цели, задачи, в соответствии с заявленной темой	Актуальность исследуемой проблемы, проблема описана четко и аргументировано.	Актуальность описана общими фразами, не раскрывающими исследуемую проблему.	Актуальность не обоснована.	
Цели и задачи	Формулирует и понимает цель, умеет выделить задачи. Задачи соответствуют цели. Анализирует ресурсы, необходимые для выполнения проекта.	Цель сформулирована, но нарушена логическая последовательность задач.	Отсутствие проблемной ситуации, которую собирается решить учащийся. Формулировка и содержание задач не в полной мере соответствует теме проекта.	
Практическая значимость	Раскрывает практическую значимость (применение) работы, с описанием того, как могут применяться полученные результаты, проявляя	Неполно раскрывает практическое значение. Отсутствуют самостоятельные оценочные суждения.	Практическая значимость заявлена, но не раскрыта.	

	самостоятельные оценочные суждения.			
Степень новизны решения проблемы	Предложен новый взгляд на решение проблемы, учитывая мнение сетевых партнеров (балл при наличии отзыва от организации - партнера).	Предложен относительно новое решение (перенос известного в новые условия).	Предложенное решение является субъективно новым (новым для автора работы).	
Основная часть работы	Содержание работы полностью соответствует заявленному плану, доказательство (аргументация) решения проблемы полно и логично.	Содержание работы имеет отклонение от заявленного плана, обоснование выводов недостаточно убедительно.	Содержание работы имеет существенное отклонение от заявленного плана, нелогично. Обоснование отсутствует или существенно нарушены правила логики.	
Выводы и заключение	Выводы написаны по задачам, четко сформулированы и аргументированы.	Выводы частично отражают поставленные задачи.	Выводы не соответствуют задачам, формальны по сути.	
<i>2. Оценка представленной работы. Оформление</i>				
Выполнение требований к оформлению работы	Работа полностью соответствует требованиям к оформлению.	Работа соответствует требованиям к оформлению, но встречаются отдельные нарушения требований и правил.	Работа оформлена небрежно, требования выполнены в малой степени.	

требований к фону, шрифту, объему текста и др.)		отражает существенное.		
Умение вести дискуссию по обсуждаемой проблеме и проявление личной позиции.	Демонстрирование понимания сути вопросов; дает полные правильные ответы, достаточно хорошо ориентируется в исследуемой проблеме, с учетом особого мнения сетевых партнеров.	Испытывает затруднения при ответе на вопросы, требуются наводящие вопросы. В ответах проявляется <i>некоторое непонимание</i> проблемы и ее решения.	Испытывает существенные затруднения при ответах на вопросы, требуются наводящие вопросы. В ответах проявляется <i>недостаточное понимание</i> проблемы и ее решения.	
Итого:				

Проект оценивается по критериям сформированностиⁱⁱ:

- познавательных универсальных учебных действий, включающих способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, умение поставить проблему и выбрать способы её решения, в том числе поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;
- предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

ⁱ Формулировка темы может не оцениваться, т.к. ответственность за формулировку темы лежит на научном руководителе

ⁱⁱ Федеральная образовательная программа основного общего образования > II. Целевой раздел ФОП ООО > 18. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФООП ООО, п. 18.20.4.