**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Саратовской области

**«Балашовский политехнический лицей»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РУКОВОДСТВА И УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**

**ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА ПО**

**УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**математика**

Методические руководства и указания по подготовке квалифицированных рабочих,

служащих по профессиям технологического и социально-экономического профилей

15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

23.01.09 Машинист локомотива

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

38.01.02 Продавец, контролер-кассир

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

**Балашов, 2022**

Методические рекомендации по организации и руководству индивидуальных проектов обучающихся по профессиям технологического и социально-экономического профилей составлены в соответствии с положением об индивидуальном проекте обучающихся.

Данные рекомендации содержат процедуру выбора темы индивидуального проекта, методы самостоятельного изучения рекомендуемой литературы по выбранной теме проекта, задания и разъяснения к ним по их выполнению в практической части работы, рекомендуемую литературу и дополнительные источники информации для выполнения индивидуального проекта работы.

Методические рекомендации по организации и выполнению индивидуального проекта предназначены для преподавателей профессиональных образовательных учреждений среднего профессионального образования, реализующих профессиональные образовательные программы в рамках федеральных образовательных стандартов.

Разработчики:

ГБПОУ СО «БПЛ» преподаватель первой квалификационной категории, кандидат экономических наук Д.В. Заварзин

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании Методического совета «31» августа 2022 г.

 (дата)

Председатель методического совета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ И.Н. Шатилов /

**Пояснительная записка**

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся.

Рекомендации разработаны в целях оказания помощи обучающимся в подготовке индивидуальных проектов и успешной их защите.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного изучаемого учебного предмета.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках самостоятельной работы, специально отведенной учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта.

Проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из трех типов:

- исследовательский;

- информационно-поисковый;

- практико-ориентированный.

**Исследовательский тип работы** требует хорошо продуманной структуры, обозначения цели, обоснования актуальности предмета исследования, обозначения источников информации, продуманных методов, ожидаемых результатов. Исследовательские проекты полностью подчинены логике пусть небольшого, но исследования и имеют структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

**Информационно-поисковый проект** требует направленности на сбор информации о каком-то объекте, физическом явлении, возможности их математического моделирования, анализа собранной информации и ее обобщения, выделения фактов, предназначенных для практического использования в какой-либо области. Проекты этого типа требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Такие проекты могут быть интегрированы в исследовательские и стать их органичной частью.

**Практико-ориентированный проект** отличается четко обозначенным с самого начала конечным результатом деятельности участников проекта.

Процедуру работы над проектом можно разбить на 6 этапов:

**1) подготовительный:**

- определение руководителей проектов;

- поиск проблемного поля;

- выбор темы и её конкретизация;

- формирование проектной группы;

**2) поисковый:**

- уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация;

- определение и анализ проблемы;

- постановка цели проекта;

**3) аналитический:**

- анализ имеющейся информации;

- поиск информационных лакун;

- сбор и изучение информации;

- поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности;

- составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ;

- анализ ресурсов;

**4) практический:**

- выполнение запланированных технологических операций;

- текущий контроль качества составления проекта;

- внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта;

**5) презентационный:**

- подготовка презентационных материалов;

- презентация проекта;

- изучение возможностей использования результатов проекта;

**6) контрольный:**

- анализ результатов выполнения проекта;

- оценка качества выполнения проекта.

**1. Проблематика, выбор темы и руководство индивидуальным проектом**

При определении тематического поля проекта можно опираться, например, на потребности обучающегося в различных областях жизнедеятельности: лицей, дом, досуг, отдых, общественно полезная деятельность, производство и предпринимательство, общение. При этом основополагающим принципом должна стать самостоятельность выбора обучающегося – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы.

Первая ступень в процессе выполнения проекта – поиск проблемы. Найти проблему, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Нужно четко сформулировать проблему проекта.

Тематика индивидуального проекта непосредственно связана с постановкой проблемы проекта. Выбор темы индивидуального проекта имеет исключительно большое значение.

Тематика индивидуальных проектов по дисциплинам разрабатывается преподавателями цикловой методической комиссии общеобразовательного цикла. Перечень тем индивидуальных проектов ежегодно обновляется (Приложение 1).

Тематика индивидуальных проектов утверждается протоколом заседания цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательного цикла лицея и доводится до сведения обучающихся за 2 месяца до начала их выполнения.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы индивидуального проекта вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес обучающихся. Это относится, прежде всего, к обучающимся, которые продолжительное время целеустремленно, с интересом собирали и обрабатывали материал по той или иной теме.

Одинаковые темы индивидуальных проектов могут выполнять несколько обучающихся, если круг рассматриваемых вопросов различен, что находит отражение в содержании проекта.

Выбор темы индивидуального проекта сопровождается консультацией руководителя проекта, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению и защите проектов.

Основными функциями руководителя проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального проекта;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;

- контроль хода выполнения проекта.

После выбора темы индивидуального проекта начинается самостоятельная работа обучающегося по его выполнению.

Контроль за ходом выполнения индивидуальных проектов осуществляет председатель цикловой методической комиссии общеобразовательного цикла в соответствии с функциональными обязанностями.

**2. Состав, структура и содержание основных элементов индивидуальных проектов**

Содержание индивидуального проекта представляет собой составленный в определенном порядке развернутый перечень вопросов, которые должны быть освещены в каждом параграфе. Правильно построенное содержание служит организующим началом в работе обучающихся, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

Содержание индивидуального проекта обучающийся составляет совместно с руководителем, с учетом замысла и индивидуального подхода.

Однако при всем многообразии индивидуальных подходов к содержанию проектов традиционным является следующий:

**Введение**

**Основная часть**

1. Теоретическая часть

2. Практическое применение положений проекта

**Заключение**

**Список использованной литературы**

**Приложения**

Согласно традиционной структуре основная часть должна содержать не менее 2-3 пунктов.

Проработка источников сопровождается выписками, конспектированием. Выписки из текста делают обычно дословно, в виде цитаты. При этом выбирают наиболее важные, весомые высказывания, основные идеи, которые необходимо процитировать в индивидуальном проекте. Поэтому при выписке цитат и конспектировании следует сразу же делать ссылки: автор, название издания, место издания, издательство, год издания, номер страницы.

Собрав и изучив информационные источники и практический материал, обучающийся приступает к написанию индивидуального проекта. Это сложный этап работы над темой, требующий сосредоточенности и упорного труда.

Хотя индивидуальный проект выполняется по одной теме, в процессе ее написания обучающийся использует весь имеющийся у него запас знаний и навыков, приобретенных и приобретаемых при изучении смежных учебных предметов.

Излагать материал рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания из информационных источников.

На титульном листе индивидуального проекта указывается наименование учебного заведения, специальность, фамилия, имя и отчество обучающегося, тема, фамилия и инициалы руководителя.

***Содержание*** отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введение, наименование всех глав и параграфов, заключение, список информационных источников, приложения. По каждой из глав и параграфов в содержании отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта.

***Введение*** индивидуального проекта отражает следующие признаки:

*-* ***актуальность проблемы, темы***, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, коротко характеризует современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;

*-* ***объект исследования****,*на материалах которого выполнен индивидуальный проект, его отраслевая и ведомственная принадлежность, месторасположение;

*-* ***предмет исследования*** *–* конкретные основы теории, методическое обеспечение, инструментарий и т.д.;

*-* ***цель***и совокупность поставленных ***задач*** для ее достижения;

*-* ***информационная база***– обзор использованных законодательных и нормативных актов; труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме и т.п.;

*-* ***структура индивидуального проекта***– композиционный состав – введение, количество глав, заключение, число использованных информационных источников, приложений, таблиц, рисунков.

***Основная часть индивидуального проекта***состоит из совокупности предусмотренных содержанием работы пунктов.

Содержанием ***первого пункта*** являются, как правило, теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Здесь рекомендуется охарактеризовать сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ.

Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора. Точно так же общепринятыми должны быть и формулы расчета.

***Второй пункт***посвящается практическому применению объекта исследования, характеристике отдельных структурных элементов объекта исследования, порядку их деятельности и функционирования, а также разработке выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Вторая глава является результатом выполненного исследования.

***Заключение.*** Здесь в сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования, реализации цели и решения поставленных задач. Заключение включает в себя обобщения, краткие выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, положительные и отрицательные моменты в развитии исследуемого объекта, предложения и рекомендации по совершенствованию его деятельности.

***Список используемой литературы***составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5 – 2008 Библиографическая ссылка. ГОСТ 7.1. – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание.

Библиографический список нумеруется от первого до последнего названия. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно.

В ***приложении*** приводятся копии документов, сравнительные таблицы, схемы и др.

**3. Оформление индивидуального проекта**

В состав материалов готового проекта в обязательном порядке включаются:

1) выносимый на защиту ***продукт проектной деятельности***, представленный в одной из описанных выше форм;

2) подготовленная обучающимся ***краткая пояснительная записка к проекту*** (объёмом не более одной печатной страницы) с указанием для всех проектов:

а) исходного замысла, цели и назначения проекта;

б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;

в) списка используемой литературы.

Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений.

Обязательным во всех работах является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

В проекте должны соблюдаться следующие количественные соотношения его основных разделов:

- введение – не более 1 стр.;

- основная часть – не более 6 стр.;

- заключение – не более 1 стр.;

- список используемой литературы – не более 1 стр.

В работе необходимо чётко обозначить теоретическую и практическую части, а также собственные достижения авторов, области использования результатов.

Требования к оформлению основных разделов проекта представлены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Требование** | **Содержание требования** |
| Объем | не более 10 страниц компьютерного текста без учета иллюстраций и приложения |
| Оформление | текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата A4 |
| Интервал | 1,5 |
| Шрифт | «Times New Roman» |
| Размер | 14 п |
| Выравнивание | по ширине |
| Кавычки | «кавычки-елочки» |
| Параметры страницы | с левой стороны – 20 мм,с правой – 10 мм,сверху – 20 мм,снизу – 20 мм |
| Нумерация страниц | * арабскими цифрами;
* сквозная, от титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе и содержании не проставляют;
* проставляется с третьей страницы;
* порядковый номер страницы ставится внизу по середине строки
 |
| Введение, основная часть, заключение, список используемой литературы | с новой страницы по центру жирным шрифтом, в конце точка не ставится (14 п) |
| Оформление основной части | **Основная часть** (14 п) |
| Оформление параграфов | **1. Теоретическая часть** (14 п)**2. Практическая часть** (14 п) |
| Расстояние между названием параграфа, предыдущим и последующим текстом | одна свободная строка |
| Список используемойлитературы | не более 10 |
| Иллюстрации | Рисунок 1. **Сведения о количестве учреждений социального** **обслуживания семьи и детей** |
| Таблицы | Таблица 1. **Местность проживания респондентов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Варианты ответа** | **Абс.** | **%** |
| в городе | 307 | 76,2 |
| в сельской местности | 90 | 22,3 |
| Нет ответа | 6 | 1,5 |
|  |  |  |

 |
| Сокращения | ГПК РФ, ГК РФ, СК РФ и т.д*.* |
| НЕЛЬЗЯ разделять общепринятые сокращения (РФ, США и др.), отделять инициалы от фамилии, разделять составляющее одно число цифры, отделять символы процента, параграфа, номера, градусов от цифр |

Для выступления дополнительно к работе должны быть подготовлены тезисы размером 1-2 страницы формата А4 (интервал 1,0; шрифт Times New Roman 14) с учётом иллюстраций. Поля: левое, верхнее и нижнее – 2 см; правое – 1 см. Выступление должно сопровождаться презентацией – не более 10 слайдов.

Время выступления – 5-7 минут.

**4. Подготовка индивидуального проекта к защите**

Закончив написание и оформление индивидуального проекта, его основные положения необходимо обсудить с руководителем.

После просмотра и одобрения индивидуального проекта руководитель его подписывает и составляет отзыв *(Приложение 3)*.

В отзыве руководитель характеризует проделанную работу по всем разделам*.*

Подготовив индивидуальный проект к защите, обучающийся готовит выступление, наглядную информацию (схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал) для использования во время защиты.

Процедура защиты индивидуальных проектов определяется руководителем проекта.

Для выступления основных положений индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений отводится не более 5-7 минут. После выступления обучающийся отвечает на заданные вопросы по теме.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по итогам защиты индивидуального проекта может быть засчитана в качестве промежуточной аттестации по дисциплине.

**5. Подготовка презентации к защите индивидуального проекта**

Презентация индивидуального проекта представляет собой документ, отображающий графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты и предложения по совершенствованию исследуемого предмета. Презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрирую предмет защиты проекта.

 Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

1) почему избрана эта тема;

2) какой была цель исследования;

3) какие ставились задачи;

4) какие объекты исследования были выделены;

6) каким были предметы исследования;

7) какие результаты были получены;

8) какие выводы сделаны по итогам исследования;

9) что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.

Основное содержание презентации:

*1 слайд – титульный.*

 Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории автора и тему его работы. На данном слайде указывается следующая информация:

- полное название лицея;

- тема индивидуального проекта;

- ФИО обучающегося;

- ФИО руководителя индивидуального проекта;

*2 слайд – Введение.*

Должно содержать обязательные элементы индивидуального проекта:

Актуальность.

Цели и задачи проекта

Объект проекта.

Предмет проекта.

Информационная база.

Структура работы.

*3-6 слайды (основная часть)* – непосредственно раскрывается практическое применение положений работы на основе собранного материала, дается краткий обзор объекта исследования, характеристика основных вопросов индивидуального проекта (таблицы, графики, рисунки, диаграммы).

7 *слайд (Заключение*)

- итоги проделанной работы;

- основные результаты в виде нескольких пунктов;

- обобщение результатов, формулировка предложений по их устранению или совершенствованию.

**6. Критерии оценки индивидуального проекта**

Защита индивидуального проекта заканчивается выставлением оценок.

*«Отлично»* выставляется:

- работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя;

- при защите работы обучающийся показывает достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследованиями, вносит обоснованные предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

*«Хорошо»* выставляется:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя;

- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

*«Удовлетворительно»* выставляется:

- носит практический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и оформлению;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

*Приложение 1*

**Примерная тематика индивидуальных проектов**

1. Непрерывные дроби.

2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.

3. Параллельное проектирование.

4. Средние значения и их применение в статистике.

5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.

6. Сложение гармонических колебаний.

7. Графическое решение уравнений и неравенств.

8. Правильные и полуправильные многогранники.

9. Конические сечения и их применение в технике.

10. Понятие дифференциала и его приложения.

11. Схемы повторных испытаний Бернулли.

12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.

 *Приложение 2*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

саратовской области

**«БАЛАШОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»**

##### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

по общеобразовательному предмету:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название предмета)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(название проекта)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил(а):обучающий(ая)ся \_\_ курса, группа № \_\_\_\_профессия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (код и название профессии)**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

 (Ф.И.О. обучающегося)

Руководитель:

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« » 20 г.

 (Ф.И.О. преподавателя)

Балашов, 20\_\_

 *Приложение 3*

**ОТЗЫВ**

на индивидуальный проект

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс\_\_\_\_\_ Группа\_\_\_\_\_ Профессия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. обучающегося)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. руководителя)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_