ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрены на заседании
Педагогического совета
Протокол № 9 от «23» августа 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02AAA9810045B11EBB4E93FF858501FE0C
Владелец: АЛЕКСЕЕВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА
Действителен: с 01.04.2024 до 01.07.2025

Утверждено
Приказом директора
от 23.08.2024 № 104

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА В РАМКАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ: БИОЛОГИЯ

Для специальности:

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Серпухов 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3

2. ВЫБОР ТЕМЫ И ТИПА ПРОЕКТА 5

3. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ 7

4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА 8

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА 10

6. ЗАЩИТА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....17

Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла по учебному предмету Биология (далее - Методические рекомендации) разработаны с целью оказания помощи обучающимся и педагогическим работникам, осуществляющих образовательную деятельность по обеспечению получения среднего общего образования (далее – СОО) в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) в подготовке и защите индивидуальных проектов.

Индивидуальный проект – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебного предмета Биология, в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

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.

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

– письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);

– художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;

– материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

– отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Целями выполнения индивидуального проекта, обучающимися являются:

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

- формирование способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- формирование навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, использования знаний одной или нескольких учебных предметов или предметных областей;

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

- формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- развитие у обучающихся опыта самостоятельной и творческой деятельности: образовательной, учебно-исследовательской и проектной, социальной, информационно-исследовательской, художественной и др.;

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

- общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся, обеспечивающее формирование ключевой компетенции образования «научить учиться»;

- становление и развитие учебной самостоятельности обучающихся.

Задачами организации проектной деятельности обучающихся являются:

- обучение планированию (обучающийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);

- развитие навыков сбора и обработки информации;

- развитие умения ориентироваться в информационном пространстве, отбирать и систематизировать полученный материал;

- развитие умения анализировать, сравнивать, критически мыслить; развитие умения делать собственные обобщенные выводы;

- развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии);

- формирование позитивного отношения к деятельности (обучающийся должен проявлять инициативу, выполнять работу в установленные сроки);

- формирование и развитие навыков публичного выступления; формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

Основными функциями руководителя индивидуального проекта являются:

- совместно с обучающимся определить тему индивидуального проекта;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального проекта;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;

- контроль хода выполнения проекта.

В случае, не предоставления в установленный срок индивидуального проекта, не защитивший его по неуважительной причине или получивший оценку «неудовлетворительно», студент считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче промежуточной аттестации по учебному предмету Биология.

2. ВЫБОР ТЕМЫ И ТИПА ПРОЕКТА

Тематика индивидуального проекта непосредственно связана с постановкой проблемы проекта, отражает наиболее актуальные вопросы изучаемого предмета.

Тематика индивидуальных проектов разрабатывается преподавателем учебного предмета, по которому запланировано выполнения индивидуального проекта, утверждается на заседании педагогического совета колледжа и доводится до сведения обучающихся в установленный срок.

Примерный перечень тем индивидуальных проектов ежегодно обновляется и представлен ниже.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы индивидуального проекта из данного списка. Обучающийся имеет право предложить свою тематику с обоснованием целесообразности ее разработки.

Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес обучающихся.

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.

Примерный перечень тем индивидуальных проектов по учебному предмету Биология:

1. Азбука правильного питания. Анализ характера питания семьи.

2. Значение фосфора в жизни растений.

3. Влияние излучения сотового телефона на прорастание семян и развитие растений.

4. Бытовая химия в нашем доме и альтернативные способы уборки.

5. Влияние моющих средств на организм человека.

6. ГМО: пища будущего или риск для здоровья?

7. Пищевые добавки, красители и консерванты в продуктах питания.

8. Твердые бытовые отходы в городе: экологические проблемы и возможные пути их решения.

9. Влияние различных видов обработки почвы на её агрономические свойства.

10. Ветеринария в сельском хозяйстве.

11. Аллергия как фактор проявления иммунодефицита.

12. История развития науки Биология

13. Газированная вода - вред или польза?

14. История развития генетики и ее методы

15. Роль биологических исследований в современной медицине.

После выбора темы необходимо определиться с типом проекта, индивидуальный проект может быть: исследовательский, информационный, социально-ориентированный (социальный), практико-ориентированный (прикладной), творческий и др.

Исследовательский проект требует хорошо продуманной структуры, четко сформулированной проблемы, обозначения цели, задач, обоснования актуальности темы и предмета исследования, продуманных методов исследования, обозначения источников информации, ожидаемых результатов.

Исследовательский проект должен быть подчинен логике пусть небольшого, но исследования и иметь структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Цель исследовательского проекта должна быть ясной, актуальной, достижимой, измеримой, согласованной и учитывать особенности проекта. По завершении исследовательского проекта обучающиеся оформляют результаты, формулируют выводы и обозначают проблемы для дальнейших исследований.

Информационный (информационно-поисковый) и **социально-ориентированный** проекты – это проекты, в основе которых лежит сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике. Данные проекты призваны научить обучающихся добывать и анализировать информацию о каком-либо объекте или явлении и предполагают ознакомление участников проекта с собранной информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты могут интегрироваться в исследовательские и стать их органичной частью. Проекты этого типа

требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Результатом информационных проектов могут быть презентации, доклад, публикации, образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Практико-ориентированные (прикладные) – это проекты, строго ориентированные на результат (готовый продукт) проектной деятельности. Причем этот продукт обязательно должен быть основан на социальных интересах самих участников, удовлетворять конкретную потребность. Для выполнения таких проектов необходимо тщательно выстроить структуру всей деятельности участников и определить функции каждого из них. Важна хорошая организация координационной работы руководителя проектной деятельности и обучающихся, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, а также систематической внешней оценки проекта. Продукт практико-ориентированного проекта (макет, опытный образец, разработка, мультимедийный продукт) может использоваться как самим участником, так и иметь внешнего заказчика.

Творческие проекты – проекты, требующие творческого подхода, и предполагают соответствующее оформление продукта проектной деятельности. Такие проекты строятся в известной логике «дизайн – петли» определение потребности, исследование, обозначение требований к объекту. Форма представления результатов может быть различной – изделие, газета, сочинение, видеофильм, спектакль, инсценировка, музыкальное исполнение, праздник, игра, репортаж, экспедиция и пр.). При оформлении результатов творческого проекта требуется четко продуманная структура в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и прочего.

3. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ

1. Определить совместно с преподавателем или выбрать из предложенного списка тему индивидуального проекта.
2. Подобрать и изучить необходимый материал по теме проекта (книги, справочники, интернет-сайты, статьи и т.д.).
3. Определить структуру работы (составить план).
4. Обосновать актуальность темы индивидуального проекта.
5. Оформить введение, основную часть и заключение работы.
6. Составить список использованных источников.
7. Подготовить и оформить приложения.
8. Оформить титульный лист.

9. Представить работу для проверки руководителю (можно частями по ходу выполнения или при наличии вопросов).
10. Подготовить презентацию.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Структура проекта должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов вне зависимости от типа проекта. Все части проектной работы должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязи. Тема индивидуального проекта должна быть сформулирована стилистически грамотно, отражать содержание проекта и иметь лаконичную формулировку. В структуру индивидуального проекта должны входить следующие элементы:

1. Титульный лист (см. **Приложение 1**);
2. Содержание;
3. Введение;
4. Основная часть (минимум 2 главы);
5. Заключение;
6. Список использованных источников;
7. Приложения (при необходимости).

Минимальный требуемый объем индивидуального проекта – 13-23 печатных страниц без учета списка используемых источников и приложений.

Содержание индивидуального проекта изначально обучающийся составляет совместно с руководителем, с учетом замысла и индивидуального подхода. Далее в готовом проекте содержание отражается 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. Образец оформления содержания в **Приложение 2**.

Название глав должны согласовываться с темой проекта, а название параграфов должны согласовываться с названием соответствующих глав, но не совпадать с ними.

Заголовки глав и параграфов в содержании и основном тексте проекта должны быть идентичными.

Введение индивидуального проекта имеет объем 1,5-3 страницы. В нем отражаются следующие признаки:

– актуальность проблемы, темы, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, коротко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;

– цель и совокупность поставленных задач для ее достижения;

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

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

– период исследования – указываются временные рамки;

– теоретическая основа – труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме;

– информационная база – обзор использованных законодательных и нормативных актов и т.п.;

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

Основная часть проекта (8-15 страниц) может состоять из двух глав, главы могут делится на параграфы, которые должны быть озаглавлены. Главы и параграфы логично раскрывают содержание проекта.

Содержанием **первой главы** 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.

Вторая глава посвящается общей характеристике 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 является завершающей частью проекта. 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.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите индивидуального проекта.

Список использованных источников должен содержать перечень использованных при написании индивидуального проекта литературных источников (не менее 10) с полным описанием издательских данных.

При выборе литературы необходимо выбирать более современную, отдавая предпочтение источникам не позднее 3-5 лет.

Приложение является дополнением к основному тексту проекта. В приложения выносятся объемные таблицы, расчеты, диаграммы, систематизированные первичные материалы, рисунки, иллюстрационный материал и другие источники информации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Оформление индивидуального проекта должно соответствовать определенным требованиям:

- индивидуальный проект выполняется на компьютере в одном экземпляре и печатается на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм);
- выполняется в текстовом редакторе «Microsoft Office Word»:
- шрифт основного текста работы – Times New Roman;
- цвет шрифта – черный;
- ориентация – книжная;
- размер шрифта – 14 пт в основном тексте, 12 пт в сносках и таблицах;
- межстрочный интервал – 1,5 в основном тексте, одинарный в подстрочных ссылках;
- абзацный отступ (красная строка) – 1,25 см;
- расстановка переносов – автоматическая;
- выравнивание – по ширине.

Страницы работы должны иметь поля:

- левое – 30 мм;
- правое поле – 15 мм;

верхнее и нижнее – по 20 мм.

Индивидуальный проект должен быть оформлен надлежащим образом, распечатанный проект сшивается в пластиковую папку скоросшиватель или брошюруется на пружину в следующим порядке:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;
4. Основная часть;
5. Заключение;
6. Список использованных источников;
7. Приложения (при необходимости);

Оформление заголовков

Каждое наименование структурного элемента индивидуального проекта располагается с новой страницы, на отдельной строке по центру, прописными буквами, полужирным шрифтом без точек и кавычек, не допускаются переносы. Шрифт - 14 пт (например: СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ и т.д.) Если наименование главы состоит из двух предложений, их разделяют точкой, но в конце второго предложения точку не ставят.

Расстояние между названием главы и последующим текстом, между главой и параграфом, между названием параграфа и последующим текстом должно составлять одну пустую строку с полуторным интервалом. Все параграфы одной главы следуют друг за другом, отделяясь от предыдущего одной пустой строкой с полуторным интервалом.

Оформление нумерации страниц

Все страницы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются арабскими цифрами по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений, кроме первых двух страниц.

Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию, но номер страницы на них не ставится, проставление нумерации начинается цифрой «3» со страницы, на которой помещается введение.

Порядковый номер страницы помещается в правом нижнем углу.

Оформление содержания

Содержание индивидуального проекта помещается на отдельной странице, сразу после титульного листа. Слово СОДЕРЖАНИЕ печатается на отдельной строке прописными буквами, полужирным шрифтом. Содержание должно отображать все заголовки, имеющиеся в работе. В нем последовательно приводятся названия глав и параграфов, представляющих

взаимную подчиненность и раскрывающих логику и содержание исследования. Справа от названия всех элементов содержания через многоточия указываются номера страниц, с которых они начинаются. В содержании также указываются список использованных источников и приложения (без указания наименования и страниц каждого приложения). Образец оформления содержания в **Приложении 2.**

Оформление библиографических ссылок

Литературные и иные источники, указанные в списке использованных источников, так же использованные в работе цитаты, формулы, таблицы, иллюстрации, заимствованные мысли, положения из работ других авторов должны иметь отражение в тексте работы соответствующими ссылками на использованный источник. Библиографическую ссылку в тексте на литературный источник осуществляют путем приведения номера по списку использованных источников.

Номер источника по списку необходимо указывать сразу после упоминания в тексте, проставляя в квадратных скобках порядковый номер, под которым ссылка значится в библиографическом списке, затем через запятую ставится номер страницы (страниц) откуда заимствован текст (например: [5, с.12]).

Оформление таблиц и другого иллюстративного материала

Графические материалы являются важной частью индивидуального проекта. Использование таблиц, рисунков, диаграмм, графиков, фотографий и т.п. обуславливается темой проекта.

В письменной работе фактический материал в обобщенном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «…в таблице 2 представлены …» или «… характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева шрифтом размером 12 пт, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 1 – Динамика показателей за 2022–2023 гг.

В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей, и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничивают линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Таблицы должны иметь четкую и рациональную структуру. При заполнении таблиц допускается использование шрифта размером 10 пт - 12 пт. В этом случае все таблицы в работе должны быть оформлены шрифтом одного размера. Сокращение слов в таблице не допускается, за исключением общепринятых сокращений.

Все виды иллюстраций (графики, диаграммы, фотографии, рисунки, схемы и т.п.), именуются словом - «Рисунок».

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «… в соответствии с рисунком 2…» или «… тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают, как одну страницу и помещают в приложении.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа шрифтом размером 12 пт, например:

Рисунок 1 – Структура администрации района

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1– Структура издержек, %

Оформление формул и уравнений

Для составления формул, уравнений используется Редактор формул Microsoft Word.

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку посередине листа. Выше и ниже каждой формулы и уравнения необходимо оставлять не менее одной свободной строки.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке, например:

$$R = Xmax – Xmin, \quad (4)$$

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (1.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Например: «… в формуле (1) …».

В качестве символов физических величин в формуле следует применять обозначения, установленные соответствующими нормативными документами. Пояснение символов и числовых коэффициентов, если они не пояснены ранее, должны быть приведены непосредственно под формулой, после которой ставится запятая.

Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться без абзацного отступа со слова «где» (без двоеточия). Например:

$$R = Xmax – Xmin, \quad (4)$$

где Xmax – максимальное значение контролируемого параметра в выборке;

Xmin – минимальное значение контролируемого параметра в выборке.

Оформление списка использованных источников

При составлении списка использованных источников указываются все реквизиты: для книги это фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать фамилию и инициалы автора, название статьи, наименование издания, издательство, номер, год. Для источников, взятых из сети Интернет, указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, полный путь к статье.

Список использованных источников размещается после текста работы и предшествует приложениям, должен содержать сведения об источниках, которые использовались при подготовке индивидуального проекта (не менее 10) и располагаться в следующем порядке:

1. Международные акты (акты, пакты, конвенции, декларации) в хронологической последовательности, то есть по дате принятия.
2. Конституция РФ.
3. Федеральные конституционные законы (в хронологической последовательности).
4. Федеральные законы (в хронологической последовательности).
5. Указы Президента Российской Федерации (в хронологической последовательности).
6. Постановления Правительства Российской Федерации (в хронологической последовательности).
7. Нормативные акты министерств и ведомств (например, Министерства образования и науки Российской Федерации) в хронологической последовательности.
8. Законы субъектов Российской Федерации (например, Амурская область) (в хронологической последовательности.
9. Нормативные акты муниципальных образований (например, г. Благовещенск) в хронологической последовательности.
10. Локальные нормативные акты (в хронологической последовательности).
11. Иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты, материалы судебной практики и др.).
12. Монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке по фамилии, имени, отчеству автора).
13. Литература на иностранном языке (при наличии).
14. Интернет-источники. Законодательная база включает только те законодательные акты, которые были использованы в написании дипломной работы.

Особое внимание уделяется отражению списка использованных источников за последние 3-5 лет.

Пример оформления списка использованных источников в **Приложении 3**.

Оформление приложений

Приложение – это часть индивидуального проекта, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы.

В приложение следует помещать материалы, загромождающие основной текст и препятствующие его целостному восприятию. Рекомендуется выносить в приложения громоздкие таблицы, диаграммы и схемы, копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, рисунки, фотографии и т.п. Если иллюстрации, фотографии или таблицы вынесены в приложения, то они теряют свое видовое наименование (рисунок и таблица) и получают общее наименование «приложение».

Приложения оформляются как продолжение работы на последних страницах, после списка использованных источников.

Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием в правом верхнем углу страницы слова «Приложение», которое печатается с заглавной буквы, полужирным шрифтом, и снабжают тематическим заголовком. Заголовок располагается ниже слова «приложение», печатается с заглавной буквы, полужирным шрифтом, с выравниванием по правому полю, без точки в конце.

При наличии в индивидуальном проекте более одного приложения их следует пронумеровать арабскими цифрами, начиная с 1. После слова «Приложение» следует цифра, обозначающая его последовательность, например: Приложение 1, Приложение 2, и т.д.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «… в Приложение 1» или «… (см. Приложение 2)». Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте проекта.

В содержании приложения приводятся в виде отдельной главы с полным названием каждого приложения.

Подготовка и оформление презентации

Для защиты индивидуального проекта нужно подготовить мультимедийную презентацию. Она наглядно поможет продемонстрировать на большом экране кратко или схематично изложенный текст выступления, изобразить дополнительные материалы к своему докладу, отобразить графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты. Студенту нужно подумать, какой материал включить в презентацию при защите индивидуального проекта.

Презентацию к защите индивидуального проекта нужно выполнять в деловом стиле с минимальным использованием текста. Рекомендуемое количество слайдов 8-10. Подготовить иллюстрированный материал в виде мультимедийной презентации можно в программе Power Point.

Основное содержание презентации:

- 1 слайд указывается название колледжа, тема индивидуального проекта, ФИО руководителя и студента, год выполнения работы;

- 2 слайд - актуальность выбранной темы;

- 3 слайд - цель и задачи проекта, объект и предмет проекта;

- 4 – 9 слайды – непосредственно раскрывается тема проекта на основе собранного материала, краткое содержание проделанной работы;

- 10 слайд – результаты проделанной работы, выводы и предложения.

6. ЗАЩИТА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Подготовив индивидуальный проект к защите, студент готовит выступление (доклад) и презентацию для использования во время защиты.

Защита индивидуального проекта представляет собой устный публичный отчет студента, на который ему отводится 5-7 минут, который включает в себя доклад и ответы на вопросы преподавателя.

Текст выступления с использованием презентации должен быть кратким, выстраиваться по следующей схеме:

– актуальность темы;

– какой была цель и задачи исследования;

– краткое содержание проделанной работы;

– какие результаты были получены;

– какие выводы сделаны по итогам исследования.

По результатам защиты индивидуального проекта выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительная оценка по учебному предмету Биология, выставляется только при условии успешной сдачи индивидуального проекта на оценку не ниже «удовлетворительно». Студенты, не имеющие положительной оценки за индивидуальный проект к экзамену или зачету по предмету Биология, не допускаются. Неудовлетворительные результаты защиты индивидуального проекта или его отсутствие без уважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценка «отлично» выставляется:

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

− 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.

Оценка «хорошо» выставляется:

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

− 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.

Оценка «удовлетворительно» выставляется:

− работа 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;

− 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.

Оценкой «неудовлетворительно» оценивается индивидуальный проект, если установлен акт несамостоятельного выполнения работы, имеются принципиальные замечания по многим параметрам, содержание не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки.

Приложение 1

Образец титульного листа

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

на тему: «***Вписать тему индивидуального проекта***»

по учебному предмету Биология

Выполнил(а) студент(ка) курса
специальность
группы

(Фамилия Имя Отчество)

Руководитель (преподаватель)

(Фамилия И. О.)

(подпись)

Индивидуальный проект защищен с оценкой

« » 20___г.

/

(подпись/расшифровка)

Серпухов 20____ г.

Приложение 2

Образец оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……..…….……..……. 3

1. НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВА 1……..……. 5

1.1. Наименование параграф 1.1…….….... 7

1.2. Наименование параграф 1.2…….…… 13

2. НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВА 2…… 14

2.1. Наименование параграф 2.1……..... 16

2.2. Наименование параграф 2.2…… 18

2.3. Наименование параграф 2.3…… 20

ЗАКЛЮЧЕНИЕ…… 23

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ…… 25

ПРИЛОЖЕНИЯ…… 27

Приложение 3

Образец оформления списка использованных источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). (В ред. от 06.10.2022) // Текст Конституции приведен в соответствии с официальной публикацией на Официальном интернет-портале правовой информации (www.pravo.gov.ru), 6 октября 2022 г. (актуальная редакция)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 г. N 51- ФЗ. Часть вторая от 26.01. 1996 г. N 14-ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справочноправовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http//www.consultant.ru.

3. О рынке ценных бумаг [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 22.04.1996г. N 39-ФЗ. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http//www.consultant.ru.

4. Об акционерных обществах [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 26.12.1995г. N 208-ФЗ. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http//www.consultant.ru. Учебники, монографии, брошюры:

5. Бэйт, Николас. Как преодолеть экономический спад. План выживания бизнеса [Текст] / Николас Бэйт [Пер. с англ. И.Татариновой]. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2019. – 208с.

6. Винс, Р. Математика управления капиталом: Методы анализа риска для трейдеров и портфельных менеджеров [Текст] / Ральф Винс; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 400с.

7. Решетникова, Т.В. К вопросу о сущности публичного размещения акций российских компаний [Текст] / Т.В.Решетникова, Ю.М.Тульский // Управленец. - 2018. – N 11. – С.4-7.

8. Жуков П.Е. Влияние денежных потоков и средневзвешенной цены капитала на стоимость компаний// Научное обозрение: теория и практика. - 2018.- № 4. -С. 132-141.

9. Соколова Е.С. Бухгалтерский учет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколова Е.С., Соколов О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 404 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10634.— ЭБС «IPRbooks»

10. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ [Электронный ресурс]: учебник/ Турманидзе Т.У.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 289 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10524.— ЭБС «IPRbooks»

11. Информационно-аналитическое электронное издание в области бухгалтерского учета и налогообложения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.buhgalteria.ru/.

12. Портал «Бухгалтерия Онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.buhjgline.ru/.

13. Портал информационной поддержки ведения бухгалтерского учета в малом бизнесе [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.businessuchet.ru/.