МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

ВИДЫ ПРОЕКТОВ

Учебный проект — это индивидуальная или совместная учебно-познавательная, творческая, игровая деятельность обучающихся, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Проект может быть:

Для преподавателя — специально организованное задание для обучающихся, предполагающее осуществление ими учебного проектирования.

Для студентов — образовательный результат — интеллектуальная продукция, представляющая собой форму описания и обоснования решения определённой учебной задачи (проблемы) от идеи до её полной реализации. Такой результат обладает субъективной или объективной новизной, обладает практической значимостью или ценностью для обучающегося и/или других людей, носит материальный или нематериальный характер.

В зависимости от доминирующего вида деятельности проект может быть:

- информационный,
- социально-ориентированный (социальный),
- практико-ориентированный (прикладной),
- творческий и др.

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.

Результатом информационных проектов могут быть презентации, доклад, публикации, образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Практико-ориентированные (прикладные) проекты – 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.

Важно показать возможные способы внедрения разработанного продукта в практику, а также внешнюю оценку проекта.

Продукт практико-ориентированного проекта (макет, опытный образец, разработка, мультимедийный продукт) может использоваться как самим участником, так и иметь внешнего заказчика, например образовательная организация, работодатель, район и т.д.

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.

Бизнес-проект (предпринимательский) – представляет собой разработку бизнес-плана предприятия, запуск конкретного бизнес-проекта,

собственного дела, способствует формированию навыков предпринимательской деятельности.

Исследовательская работа

Исследовательская работа должна быть подчинена логике пусть небольшого, но исследования и иметь структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

Цель исследовательской работы должна быть ясной, актуальной, достижимой, измеримой. По завершении исследовательской работы обучающиеся оформляют результаты, формулируют выводы и обозначают проблемы для дальнейших исследований. Результатом исследовательского проекта могут быть: научный доклад, реферат, буклет, брошюра, и т.д.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА

1. Работа выполняется компьютерным набором на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А 4.

2. Страницы индивидуального учебного проекта должны иметь поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.

3. Шрифт: цвет - черный, размер - 14 пт, тип шрифта Times New Roman.

4. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание текста по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составляет 1,25 см. Не допускается пробелов и интервалов!

5. Объем работы должен составлять до 15 страниц машинописного текста, приложения в этот объем не входят и могут располагаться в конце работы дополнительно.

6. Титульный лист оформляется по установленному образцу.

7. Заголовки структурных элементов проекта **(«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ»** и главы основного текста) печатают по центру прописными буквами жирным шрифтом без точки в конце, не подчеркивая.

8. Все страницы индивидуального учебного проекта, включая приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Порядковый номер страницы печатается на середине нижнего поля страницы.

9. Библиографические ссылки в тексте работы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ. Список литературы и интернет-источников дается после текста. Порядок оформления библиографии: указывается фамилия, инициалы автора, название работы без кавычек, место и год издания, количество страниц.

10. Иллюстрации, использованные в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, а при необходимости - в приложении.

Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией и обозначают словом «Рисунок»: Рис. 1. Заголовок рисунка. Все рисунки имеют номер и подрисуночную подпись шрифтом 12 пт.

11. Таблицы применяются для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицы, использованные в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, а при необходимости в приложении: Таблица №1. Заголовок таблицы. Заголовок таблицы отражает предельно кратко и точно основное ее содержание, печатается строчными буквами (начиная с прописной буквы) полужирным шрифтом 12 пт. Заголовок выравнивается по центру. Точка в конце заголовка не ставится.

12. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте. В тексте работы на все приложения должны быть ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ». Приложения, помещаемые в конце работы, имеют сплошную нумерацию. Кроме нумерации, все приложения имеют тематические заголовки, которые пишутся по центру следующей строки.

13. В СОДЕРЖАНИИ приводятся пункты работы с указанием страниц.

14. В СОДЕРЖАНИИ главу от параграфа отделяют абзацным отступом.

15. Расстояние между названием параграфа, предыдущим и последующим текстом – одна свободная строка.

16. Пример оформления параграфов: **1.1. Физика прошлого**

17. Включая выписанный из источника материал в свою работу, обучающийся должен сделать ссылку на этот источник. Ссылки на литературу в тексте указываются под номерами в квадратных скобках. Номер ссылки в тексте работы должен соответствовать порядковому номеру в списке литературы. Например: [2, 45]. Перед скобками и в скобках точка не ставится. Первая цифра указывает место данного источника в списке литературы к проекту. Вторая цифра означает номер страницы, на которой в источнике размещена цитата, используемая в тексе проекта. Если цитата занимает несколько страниц, то оформляется [2, 45-46].

Кроме того, в научно-исследовательском проекте необходимо оформить и подстрочные сноски. В конце текста (предложения или абзаца) ставят цифру, которая обозначает порядковый номер сноски на данной странице. Цифра должна быть выше строки на пол-интервала.

Подстрочные сноски располагаются внизу страницы под горизонтальной чертой, которая отделяет сноски от текста, номер сноски повторяется и за ним следует информация об источнике информации.

18. Список использованных информационных источников должен содержать не менее 5-10 источников.

19. Индивидуальный проект готовится в одном экземпляре и печатается на стандартных листах формата А4 (210 х 297 мм) плотностью 80 г/м^2, книжной ориентации. Сдается в папке с файлами.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ФРАГМЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Ресурсное обеспечение

№	Статья расходов	Всего средств (план), руб.	Факт		
			Всего средств, руб.	Собственные средства, руб.	Привлеченные средства, руб.
1.	Оборудование, инструменты				
2.	Материалы				
3.	Расходные материалы и канцелярские принадлежности				
4.	Оплата труда				
5.	Услуги связи (сотовой)				
6.	Транспортные расходы				
7.	Иное				
	Итого				

Риски проекта

Риск проекта — это неопределенное событие или условие, которое положительно или отрицательно влияет на цели проекта. Типы рисков: финансовые, социальные, технические и экологические.

Риски	Пути минимизации рисков
Отсутствие программы или организаций по утилизации вредных отходов (цель проекта: предотвращение попадания опасных отходов на свалку и в окружающую среду)	Обращение к органам власти с просьбой о принятии местной программы утилизации

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Специальность 09.02.07
Информационные системы и
программирование

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: _____
_____
_____

Обучающийся группы _____
_____ (И.О. Фамилия)

Руководитель
_____ _____ (И.О. Фамилия)
(оценка) (подпись)

2026

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Специальность 09.02.07
Информационные системы и
программирование

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Тема: _____
_____
_____

Обучающийся группы _____
_____ (И.О.Фамилия)

Руководитель
_____ _____ (И.О.Фамилия)
(оценка) (подпись)

2026

ПРИМЕР СТРУКТУРЫ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА/ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Учебный проект

Титульный лист
Содержание
Введение

- определение актуальности работы
- противоречия и/или проблема
- обозначение цели
- постановка задач (шаги по достижению цели)
- формулирование предполагаемого практического эффекта от создаваемого «продукта»

Теоретическая часть

- сроки и этапы реализации проекта
- обзор литературы, других источников, описывающих процесс создания, использования аналогов создаваемому продукту
- обоснование применения выбранных методов решения проблемы
- определение критериев результативности

Практическая часть

- описание работы над проектом (создание, разработка, ….).
- описание результата работы, практической значимости, оценка продукта по разработанным критериям результативности
- ресурсное обеспечение (статьи расходов, план, факт)
- описание рисков и определение способов действий для их устранения

Заключение

- анализ и обобщение итогов работы над проектом
- получен ли предполагаемый практический эффект от созданного «продукта»
- оценка приобретенного опыта, указание предметных областей, знания из которых применялись при работе

Список литературы
Приложения

Учебно-исследовательская работа

Титульный лист
Содержание
Введение

- определение актуальности работы
- противоречия и возникающие проблемы
- определение объекта и предмета исследования
- формулирование гипотезы для исследовательских работ
- обозначение цели
- постановка задач (шаги по достижению цели)

Теоретическая часть

- разработка плана исследовательской работы
- краткое описание области исследования
- определение методов исследования

Практическая часть

- описание проведения исследования, эксперимента
- сбор практического материала и обработка полученных данных, представление результатов в виде графиков, таблиц и т.д.
- проверка гипотезы, формулирование выводов по результатам исследования и предложения по их практическому использованию

Заключение

- анализ и обобщение итогов исследовательской работы
- подтвердилась ли гипотеза
- оценка приобретенного опыта

Список литературы

Приложения

Объем работы 15 страниц (минимум 10)

КАК ОФОРМИТЬ ПРЕЗЕНТАЦИЮ ДЛЯ ПРОЕКТА: ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

К презентации на защиту проекта предъявляется много требований:

1. Мультимедийное слайд-шоу надо выполнять в программе Power Point.

2. В презентации должен быть титульный лист, который не включают в общий объем слайдов.

3. Объем презентации для колледжей и техникумов составляет 10-20 слайдов. Это рекомендуемый объем, можно включить в работу и больше слайдов.

4. Текст для презентации проектной работы должен хорошо читаться и выделяться на фоне слайда.

5.Оформление слайдов и размер шрифта должен быть одинаковым на всех слайдах. Размер шрифта заголовков должен быть 28-36 пт, а самого текста — 22-24 пт.

5.Слайды не должны содержать слишком много текста. Помните, что вся информация на слайдах не дублирует речь выступающего, а ее подкрепляет.

6. Для презентации лучше выбирать шрифты без засечек. В стандартном пакете PowerPoint это шрифты Verdana, Arial, Calibri и Cambria

СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРОЕКТА

Перед тем как создавать презентацию для проекта, надо знать ее структурные элементы:

Первый слайд - титульный лист. Начать презентацию надо с титульного листа, это обязательный элемент презентации. Он должен содержать информацию об учебном заведении, типе работы и ее теме, данные об авторе и его руководителе.

Второй слайд - актуальность темы, цели и задачи проекта; проблема(гипотеза) и время работы над проектом (можно на 2 слайдах. если на одном не умещается).

Последующие слайды

Теоретическая часть. В этой части надо написать краткие выжимки из теоретической части проектной работы. Главная составляющая этой части презентации — текст и поясняющие изображения.

Практическая часть. Тут главное нужно показать результаты проекта. Процесс создания продукта, экономические расчеты, проведенные исследования. Главная составляющая этой части презентации — изображения. Это могут быть диаграммы, фотографии, схемы, таблицы. В индивидуальном проекте обязательно наличие продукта (исследования) и его результатов.

Заключение. В этой части нужно подвести итоги и провести связь между целями презентации и выводами. Их можно скопировать из заключительной части проекта, но только не все. Некоторые выводы выступающий может озвучить сам, когда будет защищать работу, а некоторые показать в тексте презентации.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Используйте шрифты с засечками. Они легче читаются.
2. Не используйте прописные буквы в основном тексте.
3. Возьмите за основу 2-3 цвета, презентация не должна быть пестрой. Цвета должны хорошо сочетаться между собой.
4. Не используйте черный цвет.
5. Белый цвет на черном фоне тяжело воспринимается, его трудно читать.
6. Дизайн презентации должен быть лаконичным.
7. Не растягивайте текст и изображения, не мельчите! Для основного текста слайда оптимальный размер шрифта 24-28 пт. Менее важный материал. дополнения и примечания можно оформить шрифтом 20-24 пт. Текст на слайдах должен быть выровнен по ширине.
8. Шрифт и фон презентации должны быть контрастных цветов.
9. Для смыслового выделения слов в тексте используйте жирный шрифт или подчеркивание.

10. Все рисунки и диаграммы должны наглядно подтверждать текст доклада и меть смысловую нагрузку.

11. Сопровождайте иллюстрации кратким сопроводительным текстом.

12. Не увлекайтесь анимацией. Используйте ее только тогда, когда нужно показать динамику развития определенных процессов или привлечь внимание аудитории к важной информации.

13. Звук должен быть выставлен на оптимальную громкость, чтобы было хорошо слышно, но не чересчур громко. Звуковое сопровождение должно соответствовать сути презентации.

14. Оформление слайдов должно быть нейтральным и не отвлекать внимание от его содержания.

15. Каждый слайд должен иметь заголовок, который располагается по центру слайда

16. Оформляйте текст и заголовки разных слайдов в одном стиле**.**

17. Если выбрали для **з**аголовков синий цвет и шрифт «Cambria», на всех слайдах заголовки должны быть синими и «Cambria». Выбрали для основного текста шрифт «Calibri», на всех слайдах придётся использовать его.

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

Оформления нормативно-правовых актов по ГОСТу, 2015 год

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691

2. «Всеобщая декларация прав человека» (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948)//«Российская газета», 10.12.1998.

3. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 01.07.2014) // «Собрание законодательства РФ», 13.01.1997, № 2, ст. 198.

4. Приказ МВД России N 776, Минобороны России N 703, ФСБ России N 509, ФСО России N 507, ФТС России N 1820, СВР России N 42, ФСИН России N 535, ФСКН России N 398, СК России N 68 от 27.09.2013 "Об утверждении Инструкции о порядке представления результатов оперативно-розыскной деятельности органу дознания, следователю или в суд" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.12.2013 N 30544) // "Российская газета", N 282, 13.12.2013

Оформление книг с 1 автором

1. Жабина С.Г. Основы экономики, менеджмента и маркетинга в общественном питании / С.Г. Жабина. - М.: Академия, 2016. - 336 с.

Оформление книг с 2 и 3 авторами

1. Волков, М.В. Современная экономика/ М.В. Волков, А.В. Сидоров. - СПб.: Питер, 2016.- 155 с.

Оформление книг с 4 и более авторами

1. Коробкин, М.В. Современная экономика/ М.В. Коробкин [и д.р.] -СПб.: Питер, 2014.- 325 с

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Один автор

1. Фармацевтическая химия: учеб. пособиедлястуд. вузов/подред. И.Н. Совенко. -М.: Риор, 2014. - 323 с.

Если в пособии несколько авторов с общим редактором

1. Фармацевтическая химия: учеб. пособиедлястуд. вузов / Л.Н. Протасова., М.И. Иванов, А.А. Сидоров; подред. И.Н. Совенко. - М.: Риор, 2014. -323 с.

Для многотомных книг необходимо указывать номер тома, который был использован в работе. Для этого сразу после названия издания делается приписка «Т.1.», где 1 – это номер тома.

1. Боков, А.Н. ЭкономикаТ.2. Микроэкономика[Текст] / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2015. - 532 с.

Оформление в списке литературы статей из журналов и периодических сборников

1. Боков, В.К. Причины кризиса экономической модели США / В.К. Боков // РБК. -2014. - №4 (11). - С. 32-36

Оформление электронных источников

1. Рекомендации по оформлению списка литературы: [Электронный ресурс] / Всероссийский банк учебных материалов; ред. Марфунин Р.М.- Режим доступа: http://referatwork.ru, свободный. (Дата обращения: 16.08.2015 г.).

2. Крохин, Е.Е. Реставрация памятников архитектуры: [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.architechos.ru/restovrat.htm- статья в интернете.

ПРИМЕР ВЕДОМОСТИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ведомость оценки защиты индивидуального проекта, группа _____ дата_____

Оценка учебной работы в процессе проектно-исследовательской деятельности		**ФИО**	…				
1	грамотное формулирование и понимание исследовательского аппарата (формулировка темы, постановка проблемы, формулировка цели, задач, гипотезы, выводов)						
2	обоснованность выбора и применения методов работы						
3	планирование деятельности и работа в соответствии с планом						
4	самостоятельность и инициативность (***оценивает руководитель работы***)						
5	владение предметными знаниями и умениями (демонстрация понимания содержания выполненной работы, технологического процесса при создании продукта)						
6	умение самостоятельно осваивать знания и умения (самооценка, самоконтроль, корректировка действий, поиск и обработка информации)						
7	владение икт						
Оценка полученного результата							
8	логическая стройность структурных элементов и информационная насыщенность продукта;						
9	грамотный анализ материала и обоснованность выводов;						
10	качество текста (в том числе указания на используемые источники информации);						
11	качество оформления (в соответствии с требованиями)						
12	качество полученного продукта/выводов (модель, макет, изданный словарь, инструкция по работе, рекомендации и т.д./ тема раскрыта, сделаны выводы)						
13	значимость продукта (практическая/ теоретическая)						
14	ресурсы определены (самостоятельно, в достаточном количестве, обоснованно)						
Оценка представления работы							
15	готовность к защите (внешний вид, соответствие срокам, наличие демонстрационного материала)						
16	грамотно выстроенное выступление (докладчик говорит чётко, ясно, понятно, обращает внимание на основные моменты в проекте)						
17	наличие электронной презентации (передача содержания в сжатом виде, создание тезисов, выделение ключевых слова)						
18	логичность, последовательность слайдов, иллюстраций, схем в демонстрационном материале						
19	отсутствие грамматических ошибок, стиль речи						
20	докладчик выдержал временные рамки выступления и успел раскрыть основную суть проекта						
21	грамотные и полные ответы на вопросы						
	Итого						

Преподаватель _____

Критерии оценки: 3 балла – работа соответствует требованиям, выполнена самостоятельно; **2 балла** – работа в целом соответствует требованиям (совершает незначительные ошибки или неточности); 1 **балл** – работа выполнена с ошибками или руководитель оказывал существенную помощь; **0 баллов** – в работе умение не продемонстрировано

«5» - 63-54 баллов; **«4»** - 53-36 баллов; **«3»** - 35-20 баллов; **«2»** - менее 20 баллов