

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский политехнический колледж»

Индивидуальный проект

Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта для
обучающихся и преподавателей

Белгород, 2025

УТВЕРЖДЕН

На заседании Методического Совета

ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

Протокол № 4 от 14.05.2025г.

**Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта
для обучающихся и преподавателей**

Составители:

А.В. Кононова, методист ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Цели и задачи организации проектной деятельности обучающихся	5
2 Содержание и направленность проекта.....	6
3 Этапы проведения проекта.....	8
4 Структура индивидуального проекта.....	15
5 Основные требования к оформлению проекта.....	17
6 Требования к изложению текста.....	17
7 Требования к мультимедийной презентации.....	19
8 Критерии оценки индивидуального проекта обучающегося.....	22
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	25

ВВЕДЕНИЕ

Современный специалист должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и определенными навыками творческого решения профессиональных задач, постоянно повышать свою квалификацию, быть мобильным и уметь адаптироваться к изменяющимся условиям. Все эти качества необходимо формировать в профессиональных образовательных организациях через активное участие обучающихся в научно-исследовательской работе, которая на современном этапе приобретает все большее значение и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущего специалиста.

Проектная деятельность в колледже – это особая форма учебной работы, способствующая воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

Индивидуальный проект – учебный проект, выполняемый обучающимися первого курса в рамках одной или нескольких общеобразовательных учебных дисциплин с целью демонстрации достижений в самостоятельном освоении обучающимися содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способности проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся колледжа в течение первого учебного года самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной). Руководителем проекта является преподаватель предметник, координирующий проект.

Обучающиеся сами выбирают тему проекта и руководителя. Тема проекта может быть предложена и самим обучающимся. Индивидуальный проект выполняется в течение одного года и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, исследовательского, творческого, практико-ориентированного

1 Цели и задачи организации проектной деятельности обучающихся

Цели организации работы над индивидуальным проектом:

- реализация требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения образовательной программы;
- развитие личностных, регулятивных, коммуникативных универсальных учебных действий; познавательных,
- формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- развитие у обучающихся опыта самостоятельной и творческой деятельности: образовательной, проектной, социальной, художественной и др.; учебно-исследовательской и информационно-исследовательской,
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- практическое использование приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеположения, планирования и самоконтроля;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачи организации работы над индивидуальным проектом:

- 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 и 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 (обучающиеся должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы);
- формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

2 Содержание и направленность проекта

Каждый учебный проект – это система «5П»: проблема – планирование (проектирование) – поиск – продукт – презентация [5]. Таким образом, обязательным условием организации проектной деятельности обучающихся является наличие представления о конечном продукте деятельности, этапах проектирования, а также осмысление, рефлексия результатов деятельности.

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

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях и др.);
- творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации, видеофильма, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа, альбома, выпуска газеты, радиопередачи и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

- выносимый на защиту продукт проектной деятельности, представленный в одной из описанных выше форм;
- краткий отзыв руководителя (рейтинговая оценка проекта), содержащий характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта, в том числе: а) инициативности и самостоятельности; б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе); в) исполнительской дисциплины. При наличии в выполненной работе

соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов;

- тезисы доклада (объемом не более двух страниц);
- компьютерная презентация индивидуального проекта.

Основным типологическим признаком для определения типа учебных проектов является доминирующая в проекте деятельность: поисковая (сбор и обработка информации); исследовательская, творческая, прикладная (практико-ориентированная).

Типы и характеристика учебных проектов

Информационный - цель проекта сбор информации о каком-либо объекте или явлении, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее апэтиз и обобщение, а также представление в виде рефератов, статей, докладов, фото- и видеоматериалов, таблиц, схем и т. п. В ходе выполнения таких проектов у обучающихся формируются умения и навыки поиска, обработки и представления информации. Информационные проекты могут интегрироваться в исследовательские.

Исследовательский - моделирует ситуацию реального научного поиска. Такой проект предполагает доказательство актуальности темы исследования, формулирование проблемы, предмета, задач и методов исследования, определение источников информации, выбор методологии исследования, выдвижение гипотез решения проблемы, разработку путей ее решения, проведение эксперимента, обсуждение и оформление результатов исследования (научная публикация, научный отчет, участие в конкурсе проектов и т. п.).

Творческий - отличается от других типов проектов четко продуманной структурой оформления результатов проекта в виде сценария спектакля, видеофильма, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа, альбома, выпуска газеты, радиопередачи и др. В то же время структура совместной деятельности участников проекта детально не прорабатывается, она только намечается и развивается далее, подчиняясь жанру конечного результата.

Практико-ориентированный отличается четко обозначенным с самого начала социально значимым результатом деятельности его участников. Таким результатом, например, может быть какое-либо наглядное, дидактическое пособие (схема, таблица справочный материал, раздаточный материал в виде

карточек и т п.), проект оформления столовой, учебных кабинетов и др. Требует тщательно продуманной структуры и роли, и функций каждого участника. Кроме того, необходимо предусмотреть каждого обучающегося в оформлении конечного результата (продукта). Особенno важной является роль координатора проекта в плане поэтапных обсуждений, корректировки деятельности, в организации презентации полученных результатов и способов внедрения их в практику, систематической внешней оценки проекта

В реальной образовательной практике проекты носят чаще всего смешанный (комбинированный) характер, сочетают признаки разных типов проектов. Общим требованием ко всем работам 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.

3 Этапы проведения проекта

1. Подготовительный – выбор проблемной ситуации (проблемы); определение типа(ов) учебного проекта; постановка цели учебного проекта; определение темы (названия проекта); классификация проекта по различным основаниям; результат (продукт) учебного проекта.

2. Проектировочный – общее планирование, построение конкретного плана и продумывание всех элементов деятельности, выбор участников разработки проекта, распределение заданий в работе с учетом выбранной позиции: индивидуальный или групповой учебный проект (с использованием интерактивных методов обучения (ИМО)).

3. Аналитический – исследование проблемы: анализ, синтез, выдвижение гипотезы, детализация и обобщение; сбор и обработка данных, получение результата проектной деятельности за счет выполнения определенных действий; сравнение планируемых и реальных результатов, обобщение, выводы.

4. Контрольно-корректировочный – анализ успехов и ошибок, поиск способов коррекции ошибок, исправление проекта в соответствии с реальным состоянием дел: интерпретация результатов, выбор формы презентации (представления) результатов.

5. Заключительный – рефлексивно-оценочный – защита проекта. Коллективное обсуждение результата проекта, самооценка деятельности.

Выбор проблемной ситуации (проблемы).

Работа над проектом направлена на разрешение конкретной, причем социально или личностно значимой, проблемы. Существует несколько определений понятия «проблема»:

- проблема (от греч. *problema*) – преграда, трудность, задача;
- проблема – ситуация рассогласования между тем, что хочется, и тем, что есть;
- проблема – понятие, характеризующее разницу между действительным и желаемым состоянием объекта;
- проблема – теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, исследования.

Проблема – это противоречие, требующее первоочередного разрешения. Выбор проблемы в разных ситуациях может быть различным: предлагаться педагогом с учетом учебной ситуации по учебной дисциплине, профессиональных интересов и индивидуальных особенностей обучающихся.

Проблема учебного проекта может формулироваться самими обучающимися исходя из собственных интересов: познавательных, творческих, прикладных. Формулировка проблемы может быть связана с разрешением теоретических и практических вопросов образовательных программ: социальных, политических, экологических.

Примеры проблемной ситуации:

1. В образовательной организации нет буклета об истории, образовательных программах подготовки специалистов, программах дополнительного образования. Учебный проект может быть направлен на исследование положительного, современного опыта презентации программ, различных мероприятий с учетом изучения современного дизайна презентаций и представления различных программ учебных фирм, образовательных организаций. На основе полученной информации, ее систематизации и структуризации разрабатывается 8 буклет «Alma-mater». Презентация буклета может быть размещена на сайте образовательной организации.

2. Активное развитие бытовой химии, ее рекламы формируют ошибочное представление о безопасности предметов бытовой химии, в частности моющих средств. При этом производители умалчивают наличие вредных веществ, какие изменения могут произойти в организме человека при

постоянном использовании в быту моющих средств. Как сориентироваться среди многочисленного ассортимента? Какое средство является более эффективным и менее безопасным?

Выбор темы.

Темы проектных работ целесообразно формулировать исходя из проблемы, для решения которой проводится исследование, разрабатывается (проектируется) тот или иной продукт, например: «Анализ жидких средств для мытья посуды», «Обустройство школьной теплицы», «Пути решения вопроса сбережения воды в быту», «Получение мыла в домашних условиях».

Формулировка темы должна быть краткой, понятной, проблемной, смыслосодержащей.

Обоснование актуальности: актуальность выполнения проекта полезно рассматривать с позиции практических ожидаемых результатов. При обосновании актуальности темы проекта важно ответить на следующие вопросы:

1. Почему выбрана данная тема?
2. Почему тема действительно интересна для обучающегося, чем интересна с практической точки зрения?
3. Какие новые знания предполагается получить?
4. Каков замысел проекта в целом?
5. Что уже имеется по данной теме, а что нового предстоит сделать обучающемуся?

Для описания актуальности темы проекта могут быть использованы следующие речевые обороты:

«Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время...».

«Актуальность данной темы обусловлена тем, что...».

«В современном мире ... имеет большое значение, так как...».

«Сегодня проблема ... является одной из самых актуальных, потому что...».

«Вопрос ... в последние годы оказывается в фокусе исследовательского внимания...».

«Тема... является предметом оживленных дискуссий...».

«Проблема... привлекает к себе пристальное внимание ученых и общественности из-за того, что...».

«В последнее время появилось ... и люди стали все чаще задумываться над тем ...».

Формулирование гипотезы (для исследовательского проекта).

Гипотеза должна быть проверяемой и, по возможности, простой, но, самое главное, содержать нечто новое для обучающегося. Гипотеза может выступать в двойкой роли: как предположение о связи между наблюдаемыми явлениями и внутренней производящей основой (объяснительная гипотеза) или как предположение о той или иной форме связи между наблюдаемыми явлениями (описательная гипотеза).

Пример описательной гипотезы: «Состояние окружающей среды зависит не столько от концентраций выбрасываемых предприятиями химических веществ, сколько от того, что мы не смогли обеспечить качественную их очистку».

Пример объяснительной гипотезы:

Если (идея и замысел гипотезы), то (предполагаемый результат); так как (объяснение эффекта).

«Если мы изучим культуру, традиции людей разных национальностей нашего села, то это позволит нам».

«Если владеть полной информацией о составе и свойствах моющих средств для посуды, то вред от их использования можно минимизировать».

«Создание страноведческого справочника в алфавитном порядке обеспечит «целостную картину» необходимой информации по теме и позволит школьникам экономить время при подготовке к урокам английского языка».

Формулирование цели.

В цели формулируется общий замысел проекта. Необходимо стремиться к лаконичному и предельно точному в смысловом отношении формулированию цели.

Цель должна содержать указание на исследование проблемы, она всегда формулируется в соотношении с темой проекта.

Например, «Провести сравнительный анализ наиболее распространенных и используемых марок жидких средств для мытья посуды: «Fairy», «Pril», «AOS», «SORTI»; «Приготовить твердое и жидкое мыло в

лабораторных и домашних условиях»; «Сделать приборы по физике для демонстрации физических явлений по теме «Давление» своими руками», «Создать страноведческий справочник для подготовки к урокам английского языка».

Для выражения задач, как и в случае постановки цели, лучше использовать глаголы:

- изучить литературу по теме и выяснить...
- определить категории ...
- ознакомиться с методами ...
- создать модель (методику) ...
- провести серию опытов ...
- апробировать модель (методику) ...
- разработать рекомендации ...
- сформулировать ...
- предложить способы решения ... и др.

Примеры формулировки задач

Задачи (информационный проект):

- изучить литературу, статистические данные по теме проекта;
- представить основные сведения о вреде достижений цивилизации;
- проанализировать результаты анкетирования и интервьюирования.

Задачи (исследовательский проект):

- выявить наиболее часто используемые в домашних условиях марки моющих средств для посуды;
- изучить состав моющих средств для посуды; – исследовать физико-химические свойства моющих средств;
- оценить эффективность применения моющих средств.

Задачи (практико-ориентированный проект):

- изучить информационные материалы Интернет-сайтов, содержание текстов и приложений учебников по английскому языку;
- составить перечень разделов страноведческих понятий;
- подобрать информацию и фотографии (картинки) к каждому разделу;
- оформить страноведческий справочник;
- аprobировать использование справочника на занятиях;
- провести опрос среди обучающихся с целью определения результативности проделанной работы.

Определение объекта и предмета (исследования).

Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и которое необходимо изучить, это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело.

Предмет – это указание на особую проблему, то, что находится в рамках, в границах объекта. Предмет исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему. Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее и частное.

Например:

«Объект исследования: жидкые средства для мытья посуды.

Предмет исследования: влияние средств для мытья посуды на организм человека».

Выбор методов.

Результативность проектной деятельности во многом зависит от методов, которые будут использованы при проведении исследовательских (проектных) работ. При выборе того или иного метода необходимо учитывать, в первую очередь, цели и задачи проекта.

Общелогическими методами являются анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия и др.

К методам теоретического уровня причисляют абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, метод системного анализа и др.

К методам эмпирического уровня относятся: наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование.

К методам социологического исследования относят: изучение документов (документальный метод), опросы в форме анкетирования и интервью, метод экспертных оценок и др.

Практическая значимость.

Практическая значимость – раскрытие практического значения (применения) исследования, описание того, как могут применяться полученные результаты.

Возможно, полученные результаты принесут экономическую выгоду, способствуют улучшению экологической ситуации, улучшению отношения к животным и природе, помогут в изучении темы и т.д.

Примеры описания практической значимости:

- «Практическая значимость работы заключается в том, что данное исследование можно использовать в каждой семье, которая хочет не только сберечь водные ресурсы для будущих поколений, но и сэкономить денежные средства на услугах ЖКХ»;
- «Практическая значимость проекта заключается в том, что его продукт – страноведческий справочник:
 - позволит обучающимся быстро ориентироваться в изложенном материале, так как будет составлен в алфавитном порядке;
 - наглядно представит страноведческий материал для его прочного запоминания;
 - отразит полное содержание страноведческого материала наиболее востребованного на уроках;
 - обеспечит преподавателям подготовку к занятиям по английскому языку при изучении темы «Достопримечательности Лондона».

Обоснование новизны подхода и/или полученных решений

Новизна применительно к проекту – это признак, наличие которого дает автору право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных им результатов (проведенного исследования) в целом. Новизна может проявляться в разной степени: от внесения новых положений в науку до эффективного применения уже известных положений.

Формулировки новизны зависят от результатов проекта.

Например: «Уточнено представление о социальных сетях как о сложном, многоаспектном явлении...», «...Новизна проекта заключается в том, что языковая природа словообразований И. Северянина становится объектом комплексного лингвистического исследования», «В процессе работы средствами языка HTML был создан и сжат в инсталляционный пакет с помощью программы Smart Install Maker 5.02. новый продукт – электронный учебник по теме «Установка локальной сети».

4 Структура индивидуального проекта

Структура индивидуального проекта зависит от типа и цели проекта.
Титульный лист содержит:

- ведомственную принадлежность (шрифт Times New Roman, 12);
- полное название образовательной организации (шрифт Times New Roman, 12);
- наименование специальности (профессии) - (шрифт Times New Roman, 16, как в предложении)
- вид работы (шрифт Times New Roman, 16, все прописные)
- тема индивидуального проекта (шрифт Times New Roman, 16, как в предложениях)
- фамилию, имя, отчество обучающегося (-щихся) – автора (-ов) проекта (шрифт Times New Roman, 12)
- группу;
- фамилию, имя, отчество преподавателя-руководителя проекта;
- город, год.

Содержание включает: – наименование всех разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал

Введение (рекомендуемый объем 1–2 страницы)

- мотивируется выбор темы;
- определяется ее актуальность (теоретическое и практическое значение);
- формулируются цель и задачи;
- определяется объект и предмет исследования;
- возможно, выдвигается гипотеза;

- определяются методы;
- обосновывается практическая значимость и новизна

Основная часть не более 10-15 страниц. Основная часть состоит из разделов, посвященных изложению отдельных вопросов плана. В основной части:

- излагается история вопроса, темы;
- дается обзор изученной литературы по избранной теме;
- представляется исследовательский материал, если планируется исследование;
- дается краткое технологии создания, описание продукта;
- при необходимости приводится экономическое обоснование

Заключение – обобщаются результаты, делаются выводы по решению выдвинутой проблемы

Определения (глоссарий, по желанию авторов) содержит основные термины, используемые в проекте

Список использованных источников должен содержать источники информации, использованные автором в процессе выполнения проекта:

- научно-популярные журналы,
- академические журналы,
- бюллетени,
- учебники и учебные пособия,
- научно-популярные книги,
- научные издания,
- монографии,
- диссертации,
- авторефераты,
- депонированные рукописи,
- словари, справочники, энциклопедии,
- иностранные книги (английский, немецкий, французский, испанский язык),
- интернет-источники.

Приложения – в приложениях помещают иллюстрации, фото, схемы. *Мультимедийная презентация проекта* содержит основные положения и результаты проекта (исследовательской работы), может включать авторские фото-, видео- и аудиоматериалы. При использовании заимствованных фото-, видео- и аудио- материалов обязательно указывается автор

Примеры содержания проектов (по типам) представлены в Приложении А.

5 Основные требования к оформлению проекта

Индивидуальные проекты обучающихся должны быть оформлены в соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации, принятыми в колледже.

Текст документа выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Гарнитура шрифта основного текста – «Times New Roman». Размер шрифта для основного текста – 14 пт, для таблиц – 12 пт или 14 пт. Междустрочный интервал основного текста – полуторный, цвет шрифта – черный. Во всей работе текст выравнивается по ширине рабочего поля листа. Текст следует размещать, соблюдая размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1, 25. Размеры полей должны быть одинаковыми на всех листах работы.

В Приложении Б содержится образец оформления титульного листа индивидуального проекта.

Необходимо соблюдение разработчиком проекта норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников.

Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Например: [34]. Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ссылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен текст. Сведения разделяют запятой. Например: [34, с.5].

В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

6 Требования к изложению текста

Учебное исследование (проектирование) опирается, как правило, на определенные требования научного подхода.

Для научного текста характерна смысловая законченность, целостность и связность. Важнейшим средством выражения логических связей являются здесь специальные функционально-синтаксические средства связи, указывающие на последовательность развития мысли (вначале; прежде всего; затем; во-первых; во-вторых; значит; итак и др.), противоречивые отношения (однако; между тем; в то время как; тем не менее), причинно-следственные отношения (следовательно; поэтому; благодаря этому; сообразно с этим; вследствие этого; кроме того; к тому же), переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к..., обратимся к..., рассмотрим, остановимся на..., рассмотрев, перейдет к..., необходимо остановиться на..., необходимо рассмотреть), итог, вывод (итак; таким образом; значит; в заключение отметим; все сказанное позволяет сделать вывод; подведя итог; следует сказать...). В качестве средств связи могут использоваться местоимения, прилагательные и причастия (данные; этот; такой; названные; указанные и др.).

Для образования превосходной степени чаще всего используются слова «наиболее», «наименее». Не употребляется сравнительная степень прилагательного с приставкой «по» (например, «повыше», «побыстрее»), а также превосходная степень прилагательного с суффиксами -айш-, -ейш-, за 15 исключением некоторых терминологических выражений, например, «мельчайшие частицы вещества».

Широко используются пассивные конструкции, что обусловлено необходимостью подчеркнуть объект действия, предмет исследования (например, «В данной статье рассматриваются...», «Намечено выделить средства...»).

В научной речи очень распространены указательные местоимения «этот», «тот», «такой». Они не только конкретизируют предмет, но и выражают логические связи между частями высказывания (например, «Эти данные служат достаточным основанием для вывода...»). Местоимения «что то», «кое-что», «что-нибудь» в силу неопределенности их значения в тексте работ обычно не используются.

Преобладают сложные союзные предложения. Отсюда богатство составных подчинительных союзов «благодаря тому что», «между тем как», «так как», «вместо того чтобы», «от того что», «вследствие того что», «после того как», «в то время как» и др. Особенno употребительны производные отыменные предлоги «в течение», «в соответствии с...», «в результате», «в отличие от...», «наряду с...», «в связи с...» и т. п.

Объективность изложения основная стилевая черта такой речи, которая вытекает из специфики научного познания, стремящегося установить научную истину. Отсюда наличие в тексте научных работ вводных слов и словосочетаний, указывающих на степень достоверности сообщения. Благодаря таким словам тот или иной факт можно представить как вполне достоверный (конечно, разумеется, действительно), как предполагаемый (видимо, пало полагать), как возможный (возможно, вероятно).

Обязательным условием объективности изложения материала является также указание на то, каков источник сообщения, кем высказана та или иная мысль, кому конкретно принадлежит то или иное выражение.

В тексте это условие можно реализовать, используя специальные вводные слова и словосочетания (по сообщению; по сведениям; по мнению; по данным; по нашему мнению и др.). В тексте инициалы автора всегда ставятся перед его фамилией. Необходимо быть предельно корректным при оценке суждений и выводов различных авторов.

Стиль письменной научной речи – это безличный монолог. Поэтому изложение обычно ведется от третьего лица, так как внимание сосредоточено на содержании и логической последовательности сообщения, а не на субъекте. Поэтому не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. п. Корректнее использовать местоимение «мы», но желательно обойтись без него. Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного лица, в которых исключается местоимение «мы», т. е. фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее писать «по мнению автора» или выражать ту же мысль в безличной форме: «изучение опыта свидетельствует о том, что...», «на основании выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные исследования подтвердили...» и т. п.

Действующие правила не рекомендуют писать букву ё там, где контекст этого не требует, оставляя это на усмотрение автора.

7 Требования к мультимедийной презентации

Мультимедийная презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы,

рисунки, таблицы, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты проекта.

Основные слайды презентации

1. Титульный слайд
2. Краткое представление проекта (цель, задачи и др.)
3. Основные слайды презентации
4. Выводы или заключение
5. Список использованных источников

На титульном слайде указывается информация, что и на титульном листе проекта

Размещение изображений (фотографий), их оптимизация

В презентации размещать только оптимизированные (например уменьшенные с помощью Microsoft Office Picture Manager) изображения. Материалы располагаются на слайдах так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края слайда оставалось свободные поля. Плохой считается презентация, которая долго загружается из-за изображений, имеющих большой размер

Сохранение презентаций

Сохранять презентацию лучше как «Демонстрация PowerPoint». С расширением .pps Тогда в одном файле окажутся все приложения (музыка, ссылки и т.д.) 1 2 3

Воздействие цвета

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Помните – презентация нужна для демонстрации, для дополнения вашего выступления (а не дублирования его)

Цвет фона, единство стиля

Для фона выбирайте более холодные и светлые тона. Пестрый фон не применять. Для лучшего восприятия старайтесь придерживаться единого формата слайдов (одинаковый тип шрифта, сходная цветовая гамма) Текст должен быть хорошо виден

Анимационные эффекты

Анимация не должна быть навязчивой. Желательно не использовать побуквенную или аналогичную анимацию текста, а также сопровождение появления текста звуковыми эффектами.

Не рекомендуется применять эффекты анимации к заголовкам, особенно такие, как «Вращение», «Спираль» и т.п.

В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо для отражения изменений и если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре проекта. В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо для отражения изменений и если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре проекта.

Исключения составляют динамические презентации

Использование списков

Списки использовать только там, где они нужны. Возможно, использовать 3 – 5 пунктов. Большие списки и таблицы разбивать на 2 слайда. Чем проще, тем лучше. Каждый пункт лаконичен - в одно предложение

Содержание информации

При подготовке слайдов в обязательном порядке должны соблюдаться принятые правила орфографии, пунктуации, сокращений и правила оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.)

Используйте короткие слова и предложения.

Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице

Проще считывать информацию расположенную горизонтально, а не вертикально. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Желательно форматировать текст по ширине. Не допускать «рваных» краев текста. Уровень запоминания информации зависит от ее расположения на экране.

В левом верхнем углу слайда располагается самая важная информация

Шрифт

Текст должен быть хорошо виден. Размер шрифта не должен быть мелким. Самый «мелкий» для презентации – шрифт 20 пт. Отказаться от

курсива. Больше «воздуха» между строк (межстрочный интервал полуторный). Использовать шрифты без засечек (их легче читать): Arial, Verdana. Желательно устанавливать единый стиль шрифта для всей презентации

Способы выделения информации

Следует использовать рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; диаграммами

Объем информации

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде Размещать много мелкого текста на слайде недопустимо

Разветвленная навигация

Используйте навигацию для обеспечения интерактивности и нелинейной структуры презентации. Это расширит ее область применения. (Навигация это – переход на нужный раздел из оглавления)

Навигация по презентации должна осуществляться за 3 щелчка

Звук

Музыка должна быть ненавязчивая. И ее выбор оправдан Не использовать стандартные для Power Point звуки

8 Критерии оценки индивидуального проекта обучающегося

Проектная деятельность оценивается по двум группам критериев: критерии оценки содержания проекта (актуальность поставленной проблемы, теоретическая и/ или практическая ценность, качество содержания проектной работы и др.) и критерии оценки защиты проекта (презентация, грамотность речи, владение терминологией, ответы на вопросы и др.).

Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе оценками «5» (отлично), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Проектная деятельность – целенаправленно организованная научно-исследовательская и проектная работа, проводимая для демонстрации обучающимися достижений в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способности проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Индивидуальный проект – это учебный проект или исследовательская работа, выполняемые обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов, совместно с педагогом (руководителем проекта) в течение предусмотренного времени, направленные на достижение образовательных целей и результатов посредством опыта самостоятельной, творческой, продуктивной деятельности.

Руководитель проекта – преподаватель-предметник.

Проектант – лицо, представляющее или защищающее проект.

Продукт – решение какой-либо проблемы, предусматривающее, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний, умение применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творчества.

Проект – это творческая деятельность, направленная на достижение определенного результата, создание уникального продукта. Проектная работа подразумевает изначальное определение сроков выполнения намеченного с учетом запланированных ресурсов и изначально продуманных требований к качеству конечного продукта. Проектирование предусматривает создание конечного продукта, который может использоваться в практической деятельности.

Исследование – творческий процесс изучения объекта или явления с определенной целью, поиск истины по поставленной проблеме, но с изначально неизвестным результатом. Исследование – это следование алгоритму опытного или теоретического анализа. Упрощенным вариантом такого алгоритма в естествознании можно считать следующую последовательность действий: наблюдение объекта (явления); фиксация определенных параметров объекта, с помощью адекватных методик; теоретический анализ полученных данных и поиск путей их интерпретации.

Гипотеза (от греч. *hypothesis* – основание, предположение) – предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений. 20

Деятельность – специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет целесообразное изменение и преобразование в интересах людей; условие существования общества.

Задачи – конкретизированные или более частные цели.

Критерий – признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Метод (от греч. *methodos* – путь исследования, теория, учение) – способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения (познания) действительности.

Модель – некоторое упрощенное подобие реального объекта; воспроизведение предмета в уменьшенном или увеличенном виде (макет); схема, физический или информационный аналог объекта.

Объект – категория, выражающая то, что противостоит субъекту в его предметно-практической и познавательной деятельности.

Проект (от лат. *projectus*, букв. – брошенный вперед) 1) совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия 2) Предварительный текст какого-либо документа 3) Замысел, план.

Проблема (от греч. *problema* – задача) – в широком смысле сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; в науке – противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных событий в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для ее разрешения.

Предмет – конкретная часть объекта или процесс в нем происходящий или аспект проблемы.

Тема (от греч. *thema*, букв. – то, что положено в основу) – предмет описания, изображения исследования, разговора и т.д.

Цель – идеальное, мысленное предвосхищение результата деятельности. Содержание цели зависит от объективных законов действительности, реальных возможностей субъекта и применяемых средств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (10-11 кл). – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/2365>
2. Единые требования к оформлению письменных работ обучающихся / 2-е издание ГАПОУ ГГК; Сост.: И.Н. Молева, Н.М. Смирнова, 2020. – 15 с.
3. Мусина, О. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / О.Н. Мусина. — М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 150 с.
4. Учебный проект как технология развития творческих возможностей студентов: учебно-методич. пособие / авт.- разраб.: В.Ф. Фролова, Л.Н. Шилова. – Н.Новгород: ГБОУ ДПО НИРО «Нижегородский институт развития образования», 2016. – 103 с.
5. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Ф. Яковлева. – М. : ФЛИНТА, 2014. – Режим доступа:
<http://www.kspu.ru/upload/documents/2015/10/19/71da327648fc882ccfc7530c24077b1/proektnaya-deyatelnost-v-obrazovatelnom-uchrezhdenii.pdf> 22 а И.Н. г. Городец, 2020