

Утверждаю
Директор ОГБПОУ «КАПТ»
Сай Н.Н. Сайнакова
«11» января 2021 г.

**Методические рекомендации для преподавателей и студентов
по выполнению проектно-исследовательских работ**

Кривошеино, 2021 год

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Цели и задачи проектно-исследовательской деятельности в образовательном процессе.....	5
3. Виды и типы исследовательских проектов	7
4. Формы (жанры) проектно-исследовательской работы	9
5. Этапы работы	10
6. Критерии оценивания	11
7. Процедура защиты	12
8. Содержание и структура проекта.....	13
9. Общие требования	16

Составитель:

Татарникова А.В., методист.

**Методические рекомендации для преподавателей и студентов
по выполнению проектно-исследовательских работ.**

Пояснительная записка

Под проектной деятельностью понимается целенаправленно организованная научно-исследовательская работа студента по разрешению одной из актуальных проблем (или ее аспектов) современной жизни. При этом происходит самостоятельное освоение студентом объединения комплексных научно-практических знаний и ключевых компетенций и создается собственный интеллектуальный проект, предназначенный для активного применения в научно-познавательной практике и в профессиональной деятельности.

Проектная деятельность студентов является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным и профессиональным проблемам.

Проектная деятельность является одной из обязательных форм деятельности для студентов первого курса.

Проектная деятельность для преподавателей является одной из форм организации учебной деятельности, развития компетентности, повышения качества образования.

Проектная деятельность является составной (обязательной) частью учебной деятельности студентов первого курса. Студенты выполняют индивидуальные проекты за счёт времени, отведенного на самостоятельную работу.

Руководителем проекта является преподаватель, координирующий проект. Проект должен быть индивидуальным. Проектные задания должны быть четко сформулированы, цели и средства ясно обозначены, совместно со студентом составлена программа действий. Студенты могут самостоятельно предложить темы проекта, согласовав их с руководителями проекта. Защита проектов происходит на итоговом занятии или научно-практической конференции.

Исследовательская деятельность обучающихся – это деятельность студентов и преподавателей, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследований в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Метод проектов - способ организации обучения, при котором обучающиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения постепенно и последовательно усложняющихся практических заданий-проектов. Проектная деятельность обучающихся представляет собой ограниченную во времени совместную учебно-познавательную, творческую или игровую деятельность учащихся, представленную в виде мероприятий, направленную на решение социально значимой проблемы и достижение определенной цели, предполагающая получение ожидаемых результатов, путём решения связанных с целью задач, обеспеченная необходимыми ресурсами и управляемая на основе постоянного мониторинга деятельности и её результатов с учётом возможных рисков.

Таким образом, проектно-исследовательская деятельность это объединение двух методов, которые позволяют модернизировать образовательный процесс.

Методической целью проектно-исследовательской деятельности обучающихся является: включение проектно-исследовательской деятельности в образовательный процесс для успешного формирования у обучающихся ключевых компетенций, необходимых сегодня человеку в стремительно меняющемся мире современного общества.

Задачи проектно-исследовательской деятельности в

образовательном процессе:

1. Обучение планированию
2. Формирования навыков сбора и обработки информации, материалов
3. Формирование и развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом
4. Развитие умения анализировать
5. Формирование активной жизненной позиции
6. Формирование и развитие коммуникативной компетенции
7. Формирование новаторского мышления.

1. Виды и типы исследовательских проектов

Типы исследовательских работ и проектов, выделяют три основные типа исследовательских работ:

1. **Теоретическое исследование.** В ходе данного исследования не предполагается проведение эксперимента. Однако это не означает, что у вас должен получиться реферат. Вы выполняете изучение и описание определенной проблемы, явления, действия, факта, а итогом являются выводы, сделанные на основе анализа собранной информации (данных).

2. **Экспериментальная работа.** Основу вашей исследовательской работы составляет эксперимент. Необходимо помнить, что эксперимент предполагает не просто наблюдение, а наблюдение с изменяемыми условиями. Итогом являются выводы, сделанные на основе анализа полученных данных в ходе эксперимента.

Также имеют место экспериментальные работы, выполненные на основе эксперимента, уже описанного в науке и имеющего известный результат. Такие работы носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку результатов в зависимости от изменения исходных условий.

Выделяют три типа эксперимента:

- *Естественный эксперимент.* Наблюдение за объектом в домашних условиях или в естественных для объекта условиях.
- *Лабораторный эксперимент.* Это наиболее распространенный тип экспериментальной работы. Результатом являются полученные в эксперименте данные, которые размещают в виде таблиц, диаграмм, графиков и в дальнейшем анализируют, сравнивают и делают выводы.
- *Вычислительный эксперимент.* В связи с высоким развитием информационных технологий у школьников имеется возможность продемонстрировать свой уровень владения различными компьютерными программами. Вы можете написать программу, моделирующую какое-либо

явление и провести исследование на основе этой программы. Иногда проводится исследование какой-либо зависимости с помощью математических приложений и готовых программ. Можно создать анимацию какого-то явления.

3. Теоретико-экспериментальная работа. Это наиболее высокий уровень проведенного исследования. Эксперименту предшествует теоретический расчет. Эксперимент должен подтвердить или опровергнуть полученные вами теоретические результаты. Может быть и наоборот. Сначала вы проводите эксперимент, а затем подтверждаете результаты теоретическим расчетом.

Виды исследовательских работ и проектов, которые также относятся к научно-исследовательским учебным работам.

В соответствии с методом и способом исследования, доминирующим в работе, можно выделить следующие виды исследовательских проектов учащихся:

1. Проблемно-реферативная работа (*информационно-описательная*) – аналитическое сопоставление данных различных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения.

Разновидностью проблемно-реферативных работ является *сравнительная* в которой проводится работа с источником, сравнение и вывод.

2. Аналитико-систематизирующая работа (*натуралистическая-описательная*) – наблюдение, фиксирование, анализ, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых объектов, процессов или явлений.

Одной из разновидностей аналитико-систематизирующей работы является *натуралистическая описательная работа*, направленная на наблюдение и качественное описание какого-либо явления или объекта. Может иметь элемент научной новизны.

Отличительной особенностью является отсутствие корректной методики исследования. Одной из разновидностей натуралистических работ являются работы общественно-экологической направленности.

3. Проблемно-поисковая работа – осуществление поиска информации, опроса, интервью, сбора мнений, изучение архивных документов, СМИ, участие в экспедициях, анализ.
4. Диагностико-прогностическая работа – изучение, отслеживание, объяснение и прогноз качественных и количественных изменений изучаемых явлений, процессов или систем.
5. Изобретательно-рационализаторская работа – усовершенствование имеющихся и проектирование новых устройств, механизмов, приборов.
6. Экспериментально-исследовательская работа (*опытно-экспериментальная работа*) – проверка предположения о подтверждении или опровержении гипотезы экспериментально-опытным путем.
7. Проектно-исследовательская работа – формулировка проблемы и идеи, экспертиза, реализация реального проекта.

2. Формы (жанры) проектно-исследовательской работы

Сайт

Презентация

Стенд

Альбом

Выставка

Буклет

Реферат

Наглядный материал: плакаты, диаграммы, схемы

Заочные и очные экскурсии

Видеофильм

Музыкально-литературная композиция

Рекламный рассказ

Составление родословной

Биографические очерки

Готовый продукт

3. Этапы работы над проектом

В процессе работы над проектом участники проекта (студенты, преподаватели, партнёры) планируют свою деятельность по этапам и срокам их прохождением.

1. Подготовка, выбор темы, анализ актуальности и проблемы выбранной темы.
2. Планирование мероприятий, работ, расчёт сметы расходов, определение цели и задач работы, определение источников информации и литературы, определение способов сбора и анализа информации, определение способа представления результатов (форма отчета)
3. Поиск и изучение литературы.
4. Исследование, в зависимости от типа и вида работы.
5. Оформление окончательного варианта проекта в соответствие с предъявляемыми ему требованиями, презентация.

4. Критерии оценки

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста:

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);
- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;

- г) наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений;
- д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) полнота и глубина знаний по теме;
- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

- а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объёму реферата (10-12 стр.)

Отметка: «Отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

«Отлично» выставляется, если:

- работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

«хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала.

«удовлетворительно» - отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении;

«неудовлетворительно» - тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы.

5. Процедура защиты проекта

Проект сдается преподавателю не позднее чем за 2 недели до защиты.

Процедура защиты состоит из этапов:

- выступление студента с докладом по теме проекта,
- ответы студента на вопросы, поставленные в пределах темы проекта,
- оценка проекта, складывающаяся из: оценки проекта на основе требований к нему, оценки выступления и оценки ответов студента на вопросы, поставленные в ходе защиты.

Результаты объявляются на заключительном занятии и заносятся в соответствующий документ.

6. Требования к выступлению по проекту

Содержание выступления по проекту должно включать:

- обоснование актуальности темы,
- изложение поставленных в нем целей и задач,
- краткий обзор изученных источников и использованной литературы,
- описание структуры основной части,
- сообщение об итогах выполненной работы и полученных выводах,
- продуманная демонстрация иллюстративного материала
- выступление ограничивается во времени – 5-10 мин.

Выступление оценивается на основе критериев:

- соблюдение структуры выступления,
- соблюдение регламента,
- умение завоевать внимание аудитории и поддерживать его на протяжении всего выступления,
- грамотная монологическая речь,
- уверенность и убедительность манеры изложения,
- понимание сути вопросов и точность ответов.

7.Содержание и структура проекта

Структура работы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- литература;
- приложения.

При написании работы целесообразно придерживаться следующего содержания каждой из её частей.

Содержание

Оглавление состоит из перечня разделов, глав, подразделов и/или параграфов работы и включает: введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, библиографический список и наименование приложений, для каждого из которых указываются номер страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Введение

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы работы, четко определяется цель и формируются конкретные основные задачи, отражается степень изученности в литературе исследуемых вопросов, указываются объект и предмет исследования. Перечисляются использованные основные материалы, приемы и методы исследования, дается краткая характеристика работы. По объему введение в работе не превышает 1-2 страницы.

Основная часть

Основная часть работы включает 1-2 главы, подразделяемые на параграфы, последовательно и логично раскрывающие содержание исследования. Объем 8 - 10 страниц. Основная часть отражает теоретическое обоснование и состояние изучаемой проблемы. Вопросы теории излагают во взаимосвязи и для обоснования дальнейшего исследования проблемы в практической части работы. Практическая часть носит аналитический и прикладной характер. В них излагается фактическое состояние изучаемой проблемы.

Заключение

В заключении обобщаются теоретические и практические выводы и предложения, которые были соответственно сделаны и внесены в результате проведенного исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Объем 1 страница.

Заключение содержит выводы, конкретные предложения и рекомендации по исследуемым вопросам. Выводы являются конкретизацией основных положений работы. Здесь не следует помещать новые положения или развивать не вытекающие из содержания работы идеи. Выводы представляют собой результат теоретического осмысления и практической оценки исследуемой проблемы. Выводы и предложения оформляются в виде тезисов - кратко сформулированных и пронумерованных положений без развернутой аргументации или кратко изложенных, но с достаточным их обоснованием.

Литература

Список литературы должен содержать сведения об информационных источниках (литературных, электронных и др.), использованных при составлении работы. Оформление библиографического списка производится в виде списка в конце работы.

Приложение

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не были включены в основную часть. В приложения могут быть включены:

- результаты обзора литературных источников;
- документы, использованные при выполнении работы;
- таблицы вспомогательных цифровых данных или иллюстрирующих расчетов;
- инструкции, методики и другие материалы, разработанные автором в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера и др.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Наверху справа указывается слово «Приложение» дается его обозначение. Строкой ниже записывается тематический заголовок приложения с прописной буквы. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Иллюстрации и таблицы в приложениях нумеруют в пределах каждого приложения, например – Рисунок А.3, Таблица Д.2.

Приложения могут быть обязательными и информационными. В тексте работы на все приложения должны быть ссылки. В оглавлении работы следует перечислить все приложения с указанием их номеров и заголовков. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Нумерация страниц работы и приложений, входящих в состав этой работы, должна быть сквозная. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения.

8. Общие требования к оформлению проектных работ

Исследовательский проект выполняется в форме реферата и презентации для защиты проекта.

Проектную работу выполняют на листах формата А4.

Основной текст печатать шрифтом Times New Roman размером 14, междустрочный интервал – 1,5 строки. Параметры страниц следующие: верхнее – 1,5; нижнее – 3,0; левое – 2,5; правое – 1,0. Масштаб – 100%; интервал – обычный; смещений – нет. Положение на странице: отступ слева - 0, справа - 0; интервал перед - 0, после - 0; первая строка отступ – 1,25, 1,27 мм. Размер шрифта наименования разделов № 14 заглавными буквами, подраздела - № 14 строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Текст проектной работы разделяют на разделы, подразделы и пункты.

мм. Размер шрифта наименования разделов № 14 заглавными буквами, подраздела - № 14 строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Текст проектной работы разделяют на разделы, подразделы и пункты.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные прописными буквами с абзацного отступа.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Титульный лист, оглавление включают в общую нумерацию страниц, но номера страниц на этих листах не проставляют. Листы нумеруют арабскими цифрами на нижнем колонтитуле, с выравниванием справа.

Лист согласования

РАЗРАБОТАНО

Методист ОГБПОУ «КАПТ»



Татарникова А.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР ОГБПОУ «КАПТ»



Н.Л. Ващенко