

Муниципальная автономная организация
дополнительного образования и профессионального обучения
«Ленинградский учебный центр» станции Ленинградской
муниципального образования Ленинградский район

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОЕКТЫ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Учебно-методическое пособие



ст. Ленинградская
2022

Междисциплинарные проекты в дополнительном образовании, учебное пособие/ Л.А. Дейко – ст. Ленинградская: Муниципальная автономная организация дополнительного образования и профессионального обучения «Ленинградский учебный центр» станции Ленинградской муниципального образования Ленинградский район, 2022 г., - 28 с.

Учебное пособие содержит теоретический материал по вопросам междисциплинарного проектирования в образовательном процессе дополнительного образования. Пособие предназначено для педагогов и обучающихся Ленинградского учебного центра, а также других организаций дополнительного образования.

Составитель: Дейко Л.А., методист, высшая квалификационная категория.

Рекомендации рассмотрены и рекомендованы к использованию на методическом объединении МАОДОПО ЛУЦ, протокол заседания от 31.03.2022 г. № 6

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ПОНЯТИЕ О МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМ ПРОЕКТЕ	5
2. ТЕМАТИКА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ПРОЕКТОВ	7
3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРОЕКТА	9
4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАД МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫМ ПРОЕКТОМ.....	12
5. ОФОРМЛЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРОЕКТА	14
Оформление текста и страниц	14
Нумерация страниц	15
Оформление ссылок и цитат	16
Оформление списков-перечислений.....	17
Оформление примечаний и сносок.....	18
Оформление иллюстраций	19
Оформление таблиц.....	20
Оформление формул	21
Оформление библиографического списка.....	22
Примеры библиографического описания документов.....	23
6. ПРОВЕРКА И ЗАЩИТА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРОЕКТА.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	27

ВВЕДЕНИЕ

Изучение и анализ психолого-педагогической литературы показывает, что современная концепция образования решительно отказывается от традиционного единообразия в организации образовательного процесса, утверждая многообразие форм получения образования и признавая все более возрастающую роль дополнительного образования.

Использование интерактивных, ориентированных на запросы обучающихся педагогических методик и технологий является неременным атрибутом подготовки креативных, адаптивных и гибких в применении своих компетенций выпускников, личностные характеристики которых в полной мере соответствуют требованиям быстро меняющейся глобальной экономики.

Педагогическая практика и наши наблюдения убеждают в том, что одним из эффективных способов поддержки мотивации саморазвития детей и подростков является их вовлечение в проектную деятельность в условиях организации дополнительного образования. Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, достичь поставленных целей.

Проектная деятельность и метод проектов в образовании не являются принципиально новыми в мировой практике. Считается, что данный метод обучения (его называли также методом проблем) был разработан в начале XX в. в США американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником У. Х. Килпатриком и был тесно связан с идеями гуманистического направления в философии и образовании.

В рамках проектного обучения достигаются следующие результаты и эффекты:

- получение знаний, которые не только запоминаются, но и применяются на практике;
- освоение способов самообучения (научение учению);
- освоение навыка анализа и решения проблемы;
- получение опыта работы в группе;
- формирование ответственности за собственный познавательный процесс.

Тема междисциплинарности всегда была актуальна в научно-образовательной среде при поисках путей повышения эффективности различных видов интеллектуальной деятельности, будь то обучение, проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, или решение инженерных задач.

Междисциплинарная интеграция – необходимый процесс современного образования.

В Ленинградском учебном центре реализуются программы профессиональной подготовки и дополнительные образовательные программы. Часть обучающихся выбирают два и более направления обучения, что создает хорошие предпосылки для организации междисциплинарных проектов.

В практику работы ЛУЦ уже в течение нескольких лет вошла реализация междисциплинарных проектов различных тематик. С целью оказания помощи педагогам в специфике написания междисциплинарных проектов разработано учебно-методическое пособие, где педагоги и обучающиеся смогут почерпнуть информацию о

1. ПОНЯТИЕ О МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМ ПРОЕКТЕ

Междисциплинарный проект – это проект, для осуществления которого необходима интеграция знаний из различных предметов и дисциплин.

Междисциплинарный проект предоставляет возможность использования знаний в различных сочетаниях, стирает границы между дисциплинами; расширяет кругозор, сближает применение знаний с реальными жизненными ситуациями.

Междисциплинарный проект занимает значительное место в современной организации учебного процесса и является одним из способов, с помощью которого можно подчеркнуть принцип целостности образования и взаимосвязи дисциплин.

Цель написания междисциплинарного проекта: формирование деловых компетенций обучающихся.

Привлекая междисциплинарные проекты к учебной деятельности, достигается весьма значительный образовательный эффект. Работа над проектом способствует проявлению у обучающихся самостоятельности, творческих способностей, инициативы и управленческих навыков при решении научных и практических задач.

Любой проект проходит 5 этапов, составляющих жизненный цикл проекта:

1. **Формулирование концепции проекта** — постановка цели, определение актуальности.

Прежде, чем совершить некоторое действие, следует осознать настоящую причину его совершения. Одно и то же действие может совершаться по разным причинам. Одна и та же причина может потребовать совершения разных действий!

Например: один и тот же ответ на вопрос «что надо сделать?» - найти новую работу, может соответствовать принципиально разным вариантам ответа на вопрос «зачем?» - чтобы получать больше денег/ чтобы не нужно было далеко ездить/ чтобы снизить уровень нервного напряжения.

И наоборот, один и тот же ответ на вопрос «зачем?» - чтобы снизить уровень нервного напряжения, может соответствовать принципиально разным вариантам ответа на вопрос «что надо сделать?» - найти новую работу/ изменить организацию труда/ пройти курс психологической адаптации.

Ответ на вопрос «зачем» представляет собой актуальность проекта.

Цель это представление о том, какой мы желаем получить результат или конечный продукт. Ответ на вопрос «что конкретно нужно получить в итоге» представляет собой цель проекта. Требования к формулировке цели:

- Конкретность. Описание цели должно быть четким, не допускающим разночтений в понимании.
- Измеримость. Должны быть объективные и измеряемые показатели для оценки запланированных результатов.
- Достижимость. Цель должна быть реальна и достижима, не выходить за рамки доступных ресурсов и технологий.

- Уместность. Цель должна соотноситься с реальной действительностью, быть нужной пользователю. По сути, данный пункт - это дополнительная проверка цели на актуальность.

- Определенность во времени. Следует установить сроки, к которым должны быть получены результаты.

Формулировки, не соответствующие данным критериям не являются целью, в лучшем случае — всего лишь намерением.

2. **Планирование проекта** — определение того, что должно быть сделано.

План проекта составляется для того, чтобы определить, с помощью каких работ будет достигаться результат проекта. Поэтому проектный план содержит *задачи*.

При планировании работ нужно помнить, что чем детальнее составлен план проекта, тем он точнее (а значит, лучше). Поэтому целесообразно разбивать большие задачи на подзадачи. Решение каждой из задач предполагает получение конкретного измеряемого результата, приближающего нас к достижению цели проекта.

Задачей называется работа, осуществляемая в рамках проекта для достижения определенного результата. Например, в проекте «поступление в ВУЗ» можно выделить следующие задачи: «выбрать ВУЗ», «сдать ЕГЭ», «отправить документы в приемную комиссию».

Планирование проекта производится методом последовательной декомпозиции — от большого к малому. От цели проекта к конкретным действиям исполнителей.

Определив перечень задач, следует определить требуемый объем ресурсов для их выполнения. Стоимость ресурсов составит бюджет проекта.

3. **Реализация** — выполнение намеченных работ, обеспечивающих решение поставленных задач.

4. **Контроль** — сравнение фактически полученных результатов с запланированными.

Контроль выполняется не только по окончании проекта, но и в процессе его реализации. Это позволяет своевременно выявить отклонение от поставленной цели и скорректировать его.

5. **Завершение** — принятие решения об окончании проекта, анализ полученных результатов и причин возникших проблем для предотвращения их возникновения в будущем.

2. ТЕМАТИКА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ПРОЕКТОВ

Междисциплинарный проект должен выполняться на основе применения современных достижений соответствующих отраслей науки и результатов практической деятельности.

Целью работы над междисциплинарным проектом является выработка и формирование у обучающихся деловых компетенций:

- самостоятельного анализа информации из различных источников;
- самостоятельного поиска информации в научной и справочной литературе, нормативных документах;
- самостоятельного применения знаний при решении конкретных профессиональных задач;
- самостоятельного обоснования принимаемых решений.

Темы междисциплинарных проектов определяются обучающимися совместно с руководителем междисциплинарного проекта.

При выборе темы междисциплинарного проекта необходимо выбрать проблему, предполагающую возможность получения конкретного результата.

Конкретные формулировки тем проектов составляются обучающимся совместно с руководителем в рамках избранного направления проектирования по схеме «Действие над ..., совершаемое в пользу ...» или «Действие над предметом исследования, совершаемое в рамках объекта исследования».

Правило 1. Тема должна быть интересна автору, должна увлекать его. Исследовательская работа эффективна только на добровольной основе. Тема, навязанная ученику, какой бы важной она ни казалась взрослым, не даст должного эффекта. Вместо живого увлекательного поиска подросток будет чувствовать себя вовлеченным в очередное скучное мероприятие.

Правило 2. Выбор темы нужно обосновать – почему или зачем автор ее выбрал. Тема должна быть актуальной и направленной на решение какой-то проблемы, принести реальную пользу (возможность практического использования, получение новых полезных в жизни знаний, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности).

Правило 3. Тема должна быть выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования. Натолкнуть ребенка на ту идею, в которой он максимально реализуется как исследователь, раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые полезные знания, умения и навыки, – сложная, но необходимая задача для работы учителя. Надо подвести ребенка к такой проблеме, выбор которой он считал бы своим решением.

Правило 4. Тема должна быть оригинальной с элементами неожиданности, необычности. Оригинальность следует понимать как способность нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления.

Правило 5. Тема должна быть конкретизирована (не стоит брать такие обширные темы, как: Музеи мира, Сады и парки Европы, Как бороться с полнотой, Выбор профессии, Растения в водоемах, Тайская кухня и т.п.) Нежелательно использовать в названии фразы - клише, общеизвестные истины, банальные заявления (курить вредно, химия вокруг нас, что мы едим).

Правило 6. Тема должна быть доступной. Она должна соответствовать возрастным особенностям детей. Это касается не только выбора темы исследования, но и формулировки и отбора материала для ее решения. Одна и та же проблема может решаться разными возрастными группами на различных этапах обучения.

Правило 7. Сочетание желаний и возможностей. Выбирая тему, педагог должен учесть наличие требуемых средств и материалов – исследовательской базы. Ее отсутствие, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают "пустословие". Это мешает развитию критического мышления, основанного на доказательном исследовании и надежных знаниях.

Правило 8. Выбирая тему, действовать надо быстро, пока интерес не угас.

Фразы- шаблоны для обоснования выбора темы

- ✓ Предлагаемая вниманию читателя исследовательская работа посвящена ...
- ✓ Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему ...? Я обратил внимание на ... / задумался над этим вопросом, когда ...
- ✓ Мне всегда было интересно, почему ...
- ✓ Желание узнать ... появилось у меня еще в детстве. Меня заинтересовало ...
- ✓ Тема нашей работы: «...». Я выбрал именно эту тему для исследования, потому что ...
- ✓ В будущем я хотел бы связать свою жизнь с ... поэтому уже сейчас интересуюсь ... и выбрал ... в качестве темы своего исследования.
- ✓ Я заинтересовалась ... после того, как однажды ...
- ✓ Когда я ... меня поразило / мне стало интересно ...
- ✓ ... стало сегодня неотъемлемой частью нашей жизни. Мы используем ... не задумываясь ...
- ✓ Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время ...
- ✓ В современном мире ... имеет большое значение, так как ...
- ✓ В последние годы мы часто слышим и употребляем слово ...
- ✓ Многие интересуются/ увлекаются/ задумываются ...

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРОЕКТА

В междисциплинарном проекте должны быть использованы материалы, как минимум двух дисциплин, по которым проводилась работа над проектом.

При выполнении проекта следует использовать материал изучаемых дисциплин; специальную литературу; периодические издания; методические материалы по выполнению и оформлению проекта.

В структуру пояснительной записки к междисциплинарному проекту входят:

- введение
- Глава 1
- Глава 2
- Глава 3
- заключение
- список использованных источников
- приложение (если необходимо)

Введение кратко, в объеме не более 2 страниц, описывает концепцию проекта. Во введении в обязательном порядке приводятся: актуальность темы проекта, цель проекта, задачи проекта, объект исследования, предмет исследования. Так же во введении указываются применяемые в процессе работы над проектом методы исследования и характеризуется степень изученности данной проблемы.

Актуальность темы проекта обосновывается объективному установлению фактом наличия какой-либо проблемы. Формулирование актуальности производится предельно кратко, простыми грамматическими конструкциями.

Цель проекта — обеспечить реальные изменения в намеченной проблеме. Достижение цели проекта должно устранять актуальность.

Цель проекта может быть одна и только одна! Формулировка цели не может содержать перечислений! Если целей больше одной, то следует считать их задачами (см. ниже), а формулировку цели следует заменить на более глобальную.

Формулировка цели производится предельно кратко. Формулировка цели производится с использованием глагольной конструкции «сделать что-то». При формулировании цели не допускается использования эпитетов. Формулировка цели не допускает использование неоднозначно трактуемых терминов.

Задачи проекта — промежуточные результаты, которые должны быть получены в процессе работы над проектом. Последовательное выполнение всех задач обеспечивает достижение цели проекта. Не допускается постановка задач, не связанных с достижением цели проекта.

Объектом исследования является жизненная ситуация, определяющая актуальность темы проекта.

Предметом исследования является отдельный фактор жизненной ситуации, воздействуя на который, будет обеспечено достижение цели проекта.

Первая глава междисциплинарного проекта содержит анализ современного уровня изученности проблемы, решаемой в рамках проекта.

В пункте 1.1 приводится анализ современных научных представлений о предмете исследования. В пункте 1.1 в обязательном порядке приводится:

- определение предмета исследования. В случае, если существует более 1 определения, приводится анализ определений и обоснование выбора рабочего определения, используемого в рамках проекта. В случае отсутствия корректного определения, определение разрабатывается самостоятельно.
- классификации предмета исследования. В случае, если существует более 1 классификации, приводится анализ классификаций и обоснование выбора варианта классификации, используемого в рамках проекта. В случае отсутствия подходящей для цели проекта классификации, такая классификация разрабатывается самостоятельно.

В пункте 1.2 приводится анализ современного опыта решения проблем, аналогичных теме проекта. В пункте 1.2 в обязательном порядке приводится:

- краткое описание способов решения аналогичных проблем;
- краткое описание особенностей ситуации в которой применялись указанные способы.
- краткое описание результатов, достигнутых в указанных случаях.
- сравнительный анализ результатов применения различных способов решения проблемы, позволяющий однозначно судить о том, какие методы следует использовать в каких условиях.
- анализ причин, повлиявших на достижение результата, позволяющий однозначно судить о том, почему следует применять именно такие методы в этих условиях.

Вторая глава междисциплинарного курсового проекта содержит анализ проблемы, решаемой в рамках проекта.

В пункте 2.1 приводится краткое (не более 2 страниц) описание жизненной ситуации.

В пункте 2.2 приводится анализ жизненной ситуации, позволяющий на основании объективных данных однозначно прийти к выводу об актуальности темы проекта.

В пункте 2.3 приводится анализ причин, определяющих возникновение трудной жизненной ситуации, позволяющих на основании объективных данных однозначно прийти к выводу о том, что в данном случае именно предмет исследования является главной причиной возникновения трудной жизненной ситуации.

Третья глава междисциплинарного проекта содержит конкретные рекомендации, по решению поставленной проблемы.

В пункте 3.1 на основе опыта, рассмотренного в п 2.2, приводится обоснование выбора технологии, которая будет применена для решения проблемы в рамках проекта. Обоснование производится только на основе объективных данных. Использовать не те технологии, которые, по чьему-либо мнению, могут работать, а которые действительно будут работать. В

случае, если ни один из рассмотренных аналогов не подходит для применения в рамках проекта, приводится доказательство данного вывода.

В пункте 3.2 приводится обоснование изменений, которые необходимо внести в выбранную технологию для использования ее в рамках проекта. В случае отсутствия подходящего аналога — приводится описание процесса самостоятельной разработки технологии.

В пункте 3.3 приводится комплект документации, позволяющей обеспечить изменение жизненной ситуации.

Заключение представляет собой перечисление результатов, полученных автором в процессе работы над проектом, а так же вывод о степени решения поставленных задач и степени достижения цели проекта. В случае неполного решения задач или не достижения цели приводится обоснование причин.

Так же приводится обоснование практической значимости полученных результатов.

Приложение, если оно необходимо, содержит справочную информацию, которая используется в процессе работы над проектом, но не может быть получена из иных источников или первичную информацию, полученную автором самостоятельно. Например, если автором проведен социологический опрос, то в пояснительной записке следует приводить лишь его результаты, тогда как первичные материалы социологического опроса следует вынести в приложение. В приложение не следует включать информацию, доступную иным способом, например, материалы опубликованных статей и т.п.

Междисциплинарный проект должен быть написан в научном стиле. В научном тексте все направлено на решение поставленных задач и в нем является излишним выражение эмоций и представление текста, не имеющего отношения к теме исследования. В современном научном тексте почти полностью исключается из употребления личное местоимение первого лица единственного числа – «я», «мое». В тексте не должно быть смыслового дублирования, тавтологий.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАД МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫМ ПРОЕКТОМ

При выборе темы обучающиеся должны руководствоваться своей личной заинтересованностью той или иной областью дисциплин, наличием своих творческих идей, опытом выступлений на практических семинарах, научных конференциях.

Если обучающийся затрудняется в выборе темы, то он может обратиться за консультацией к руководителю междисциплинарного проекта.

Междисциплинарный проект является самостоятельной разработкой выбранной проблемы. Её характеризуют все черты научного произведения:

- четко сформулированы: проблема и исследовательский вопрос;
- обоснованы их актуальность, степень изученности;
- при исследовании используются современные достижения соответствующих отраслей науки;
- содержит выводы, имеющие практическую значимость.
- отсутствие внутренних противоречий.

Порядок работы над темой включает следующие этапы:

1. Выбор темы и беседа с руководителем;
2. Утверждение темы междисциплинарного проекта.
3. Сбор материала, поиск литературы по теме, подготовка библиографии.
4. Составление личного рабочего плана.
5. Подготовка первого варианта междисциплинарного проекта.
6. Сдача первого варианта проекта руководителю.
7. Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление руководителю проекта, который допускает обучающегося к защите.

Функции руководителя при подготовке проекта:

1. Помогает выбрать тему.
2. Помогает обучающемуся составить рабочий план.
3. Рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы и другие источники по теме.
4. Проводит систематические беседы и консультации.
5. Оценивает содержание выполненного проекта как по частям, так и в целом.
6. Дает согласие на представление междисциплинарного курсового проекта к защите.

Рекомендации по составлению рабочего плана

Рабочий план является основным руководящим документом, который определяет специализацию, объем, содержание. Он начинается с разработки темы. Первоначально рабочий план только в основных чертах дает характеристику предмета исследования, в дальнейшем он может уточняться. План всегда имеет динамический характер.

Рекомендации по изучению литературы и отбору фактического материала

Знакомство с литературой по теме курсового проекта следует начинать с разработки замысла предполагаемого исследования. Целесообразно приступать к работе с составления списка литературных источников по теме. Журнальные статьи по выбранной тематике целесообразно искать в последнем номере за год, где обычно публикуются названия всех статей, опубликованных в течение года. Отбирать необходимо только последние данные, выбирать самые авторитетные источники (научный и профессиональный авторитет автора, его принадлежность к той или иной научной школе), точно указывать, откуда эти материалы. При отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически. Нельзя забывать, что жизнь постоянно идет вперед, развиваются науки, техника и культура, изменяется законодательная база. То, что считалось абсолютным верным вчера, сегодня может оказаться неточным, а иногда и неверным. На основе списка возможно уже в начале исследования уточнить план курсового проектирования. Изучение научных публикаций желательно проводить по этапам:

- общее ознакомление с произведением в целом по его оглавлению;
- беглый просмотр всего содержания;
- чтение в порядке последовательности расположения материала;
- выборочное чтение какой-либо части произведения;
- выписка представляющий интерес материала;
- критическая оценка записанного, его редактирование и «чистовая» запись как фрагмент текста будущего проекта.

При изучении литературы не нужно стремиться только к заимствованию материала. Параллельно следует обдумать найденную информацию. Этот процесс должен совершаться в течение всей работы над темой, тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения новых знаний.

5. ОФОРМЛЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРОЕКТА

Оформление текста и страниц

Междисциплинарный проект следует оформлять в соответствии с требованиями.

Текст проекта выполняется на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297) при помощи компьютерных программ. Для оформления используется редактор MS Word; табличные процессоры и графические редакторы. Тип шрифта Times Roman, размер шрифта – 14 пунктов, межстрочный интервал – 1.15, абзацный отступ – 1.25 см. Для текста применяется начертание обычное, для выделения заголовков разделов, подразделов – полужирное, для

выделения ключевых понятий и фраз – курсивное, полужирное, полужирное курсивное. Подчеркивание в тексте нежелательно.

Выравнивание основного текста – по ширине, желателен автоматический перенос.

Размеры полей стандартные:

- верхнее – 20 мм;
- левое – 30 мм;
- правое – 15 мм;
- нижнее 20 мм.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, имена собственные в проекте приводят на языке оригинала.

Заголовки пунктов и подпунктов следует располагать с абзацного отступа и печатать с прописной буквы, жирным шрифтом, не подчеркивая, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении работы на компьютере должно быть равно одному пробелу (Enter).

Пункты и подпункты основной части следует начинать печатать с абзацного отступа.

Каждый раздел проекта рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Нумерация страниц

Страницы проекта нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется 12 шрифтом. Нумерация страниц проекта должна быть сквозной по всему тексту, включая приложения.

Первой страницей считается титульный лист, но номер на нем не ставится, а подразумевается. Следующей страницей содержание, которое является первой страницей, на которой проставляется нумерация (номер 2).

Номер проставляют в нижней части листа арабской цифрой посередине или справа на строке, без точки в конце.

Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов

Заголовки в междисциплинарном проекте состоят из цифр и названия. В проекте используются для нумерации арабские цифры, разделенные точками без пробелов. После последней цифрой и началом тематического заголовка делают пробел.

Слова, обозначающие родовое наименование – *часть, раздел, значок параграфа* в проекте не печатаются. Текст основной части проекта делят на разделы, подразделы, пункты и при необходимости на подпункты.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов и подразделов. Переносы слов в них не допускаются.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты проекта следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

В содержание выносятся все заголовки, имеющие номера, в том виде, в котором они даны в тексте, без искажений, а также наименования обязательных структурных элементов (введение, заключение, приложения, список использованных источников).

Не допускается такая разбивка текста, когда заголовок остается на одной странице, а текст переходит на следующую.

Оформление ссылок и цитат

Необходимо помнить, что научность курсового проекта зависит от проверяемости аргументов, фактов, данных, содержащихся в них. Это обуславливается, с одной стороны, научной добросовестностью, которая определяется точностью цитирования и объективностью интерпретации источников; с другой – взыскательностью научного руководителя к стилю работы студента, его умению скрупулезно изучать, анализировать и обобщать необходимый материал, а также аккуратно оформлять цитаты, делать сноски, ссылки, замечания, список используемых источников.

Необходимо отметить, что:

- *цитата* – это, дословная выдержка из какого-либо текста;
- *ссылка* – указание источника, на который ссылаются;
- *сноска* – дополнительный текст, который помещается отдельно от основного внизу страницы или в конце всего текста, либо в основном тексте в скобках;
- *примечание* – дополнительное замечание, которое содержится в сноске.

Каждая из этих научных категорий научного аппарата выполняет конкретную функцию:

- цитаты подтверждают высказывания, мысли и аргументы;
- библиографические ссылки указывают на произведение печати, цитируемые в основном тексте, в которых можно найти более подробные сведения о предмете анализа;
- примечания помогают глубже понять основной текст.

Следует обратить внимание на способы научного цитирования, оформление ссылок, сносок и примечаний. Дословная цитата и заимствованные данные, факты и аргументы из научной литературы должны быть снабжены ссылками и сносками. Сноска содержит указания на источник, но может быть и указанием на замечания автора, не вписанное в основной текст.

Ссылка на источник в сноске представляет собой указание фамилии и инициалов автора книги, ее названия, места и года издания, номеров страниц.

Виды ссылок. *Внутритекстовая ссылка* – ссылка помещаемая внутри основного текста. Другие виды ссылок – *затекстовая* или, как ее еще называют, *концевая* (помещается в конце произведения) *иподстрочная*, или ее другое название – *пристраничная* (помещается внизу страницы, под строками основного текста, в виде сноски). Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или документу, то ссылку следует начинать словами *по кн.* (при ссылке на книгу) или *цит по ст.* (при ссылке на статью). Ссылаться следует на документ в целом или его разделы.

При ссылках на стандарты, технические условия, законодательные акты указывают только их обозначение и названия, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии их полного описания в списке используемых источников.

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится дословно, без сокращений, искажающих мысль автора. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается при условии, что это не приведет к искажению текста.

Оформление списков-перечислений

В тексте могут быть перечисления (перечни). Они пишутся с абзацного отступа в *пять знаков* строчными буквами. Перечисления бывают двух видов: *внутриабзацные* и с *элементами-абзацами*.

Способ обозначения элементов перечня зависит от их значимости и сложности. В простых случаях, когда не требуется их подчеркнутого выделения, перечень пишется в подбор, т.е. в строку.

Когда требуется акцентировать внимание на каждом элементе перечня или элементы состоят из многих слов и/или предложений, используют абзацную форму. Для обозначения абзацев используют: 1) дефис или тире; 2) арабские цифры с точкой или скобкой; 3) строчные буквы со скобкой. Также вместо дефиса или тире можно использовать другой знак выделения – кружок, квадратик, ромбик и т.п. Во всех случаях следует использовать один выбранный тип выделения во всей работе.

Знаки препинания после абзацев-элементов перечня:

- *запятая* ставится, если текст очень простой и внутри него нет знаков препинания, а в качестве обозначения используются: *номер-цифра со скобкой, строчная буква со скобкой, знак*; но не будет ошибкой проставление в этих случаях точки с запятой;
- *точка с запятой* ставится, если элементы развернуты, со знаками препинания внутри, обозначены *номером-цифрой со скобкой, строчной буквой со скобкой, знаком выделения*;
- *точка* ставится, если элементы обозначены *номером-цифрой с точкой*.

С прописной буквы абзацы перечня начинаются, если:

- элемент перечня обозначен номером-цифрой с точкой после нее и в конце абзаца;
- текст перечня делится на предложения, разделенные точкой.

В остальных случаях абзацы перечня начинаются со строчной буквы.

Оформление примечаний и сносок

Примечание – дополнение к основному тексту: уточнение, разъяснение, перевод иностранного слова, ссылка и т.п. – краткое пояснение основного текста.

Примечание приводят, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания предназначены для более глубокого понимания текста, чтобы текст не остался непонятным читателю либо не был им понят превратно или частично. Еще одна задача примечаний – исключить загромождение текста и нарушение стройности его композиции. Не следует пояснять в примечании то, что автор поясняет в дальнейшем основном тексте.

Виды примечаний по месту расположения. Примечания можно располагать:

- среди строк основного текста – непосредственно после текста, к которому они относятся (*внутритекстовые* примечания);
- внутри страницы – их отделяют от основного текста линией слева (*подстрочные* примечания);
- после всего основного текста работы или крупной его части (*затекстовые* примечания).

Виды примечаний по содержанию. Различаются:

- смысловые пояснения основного текста или дополнения к нему;
- перевод иноязычных слов, словосочетаний, предложений;
- определения терминов или объяснения значений отдельных (обычно редких) слов, которые могут быть непонятны читателю;
- справки о лицах, событиях, произведениях, упоминаемых или подразумеваемых в тексте;
- перекрестные ссылки, связывающие данное место текста с другими его местами, содержащими более детальные или дополнительные сведения об упомянутом предмете или лице.

Виды внутритекстовых примечаний по форме. Различаются:

1. Пояснения, проводимые сразу поясняемого слова или выражения в одной строке с ним:
 - в круглых скобках;

- в квадратных скобках;
- переводы иностранных слов и выражений;
- ссылки на литературные источники.

2. Рубрицированные примечания, помещаемые с новой строки, сразу после поясняемого текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания и имеющие заголовок в виде слова *Примечание* или *Примечания*.

Примечания печатают с абзацного отступа с прописной буквы, в именительном падеже. Если примечание одно, то после слова *Примечание* ставится тире и текст примечания печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы.

Сноска – дополнительный текст, помещаемый внизу страницы отдельно от основного текста. В ОСТ 29.130-97 сноска определяется как элемент издания, содержащий вспомогательный текст пояснительного или справочного характера (библиографические ссылки, примечаний, перекрестные ссылки), помещаемый внизу страницы и снабженный для связи с текстом знаком сноски – соответствующим цифровым номером или астериском. Сноски отделяются от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны.

Размер шрифта сноски должен быть меньше на 2 пт. поясняемого текста. Межстрочный интервал в сносках также должен быть меньше, чем в основном тексте. При компьютерном наборе это условие выполняется автоматически.

Знак сноски ставится *перед* такими знаками препинания, как точка, запятая, точка с запятой, двоеточие, тире и *после* многоточия, вопросительного и восклицательного знаков.

Оформление иллюстраций

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) должны быть расположены непосредственно после текста, к которому они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Все иллюстрации в междисциплинарном проекте называются рисунками и обозначаются словом «Рисунок», написанным без сокращения (согласно ГОСТ 7.32-2001), в том числе и диаграммы.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в проекте должны соответствовать требованиям государственных стандартов.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать в пределах раздела. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например: Рисунок 2.1. Слово «Рисунок» и его наименование располагают по центру строки под рисунком.

Иллюстрации должны иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Точка в конце подрисуночного текста не ставится.. На все иллюстрации должны даны ссылки в проекте до его размещения. При этом, слово «рисунок» пишется сокращенно («рис.») только в том случае, если рядом стоит цифра (см. *рис.2*), при отсутствии цифры слово «рисунок» пишется полностью (см. *рисунок*).

Чаще всего в междисциплинарном проекте используют графики (динамические диаграммы) и структурные диаграммы. По определению ОСТ 29.130-976:

- график – чертеж, наглядно изображающий количественное соотношение и развитие взаимосвязанных процессов в виде кривой, прямой, ломанной линии, построенный в той или иной системе координат;
- диаграмма – условное графическое изображение числовых величин или их соотношений, выполненное при помощи линий, плоскостей, геометрических фигур, рисунков.

Иллюстрационные материалы, как и таблицы, располагают таким образом, чтобы их можно было читать без поворота страницы или с поворотом по часовой стрелке.

Если рисунок не умещается на одной странице, его продолжают на следующих. Номер рисунка и подпись пишут под первым изображением, а на страницах «продолжение» или «окончание».

Оформление таблиц

Цифровой текстовый материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицы по содержанию бывают аналитические и неаналитические. *Аналитические* – это результат обработки и анализа цифровых показателей. Как правило, после таких таблиц делается обобщение в виде выводов. Такие таблицы позволяют выявить определенные закономерности. В неаналитических таблицах помещаются, как правило, исходные, необработанные статистические данные. Они служат для информирования или констатации. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей. При переносе таблицы на ту же или другую страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами в пределах раздела. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Нумеровать

таблицу следует в пределах раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в пределах раздела, разделенных точкой. Например,

Таблица 2.1 Структура занятого населения по возрасту

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к документу. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны документа.

Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Допускаются сокращения по ГОСТ 7.12-93. Заголовки граф печатают по центру, без абзацного отступа. Цифровые данные в графах также центруют по формату графы.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то её обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Оформление формул

Все формулы набираются в текстовом файле в программе Microsoft Word. Однострочные формулы и основные строки математических формул должны быть набраны шрифтом тех же гарнитур и кегля, что и текст.

Наиболее важные формулы, а так же длинные и сложные, содержащие знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования располагают на отдельных строках, посередине строк.

Нумеровать следует те формулы, на которые будут ссылки. Номер формулы пишут арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. При переносе формулы номер ставят на уровне последней строки. Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера и порядкового номера формулы, разделенных точкой., например (3.1).

Оформление библиографического списка

Общие требования. Список использованных источников и литературы – важная часть междисциплинарного курсового проекта. Он помещается после основного текста и дает возможность автору документально подтвердить достоверность и точность проводимого фактического материала, на основе которого строится исследование. Список использованной литературы характеризует глубину и широту вхождения в тему, позволяет судить об эрудиции и научной культуре студента. Составление библиографической записи осуществляется по ГОСТ 7.1-2003.

Возможны следующие варианты заглавия списка:

ЛИТЕРАТУРА

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

БИБЛИОГРАФИЯ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Как соответствующий ГОСТ 7.32-2001, рекомендуется ***список используемых источников.***

Если в список включаются все документы, изученные студентом по теме, независимо от того, использовались они в проекте или нет, список озаглавливают одним словом - ***литература.***

Если включается только-то, что анализировалось в историко-библиографическом обзоре и использовалось в виде заимствований в тексте, выбирается второй вариант заглавия – ***список используемой литературы.***

Наконец, если кроме литературы использовались еще и источники, можно остановиться на третьем варианте - ***список использованных источников и литературы.***

Структура списка

Расположение литературы в списке может избираться автором в зависимости от характера, вида и целевого назначения работы. Автору предоставляется право выбора из вариантов расположения: алфавитного, хронологического, систематического.

Алфавитное расположение. Алфавитное расположение литературы в списке является одним из самых распространенных. Оно позволяет собрать труды автора в одном месте, облегчает разыскивание конкретного произведения, ускоряет проверку правильности библиографического описания по справочному аппарату библиотеки. При алфавитном расположении материала библиографические записи дают в алфавите фамилий авторов и первого слова заглавий книг и статей, если автор не указан. Труды одного автора – в хронологическом порядке изданий.

Систематическое расположение. При систематическом расположении материала библиографические записи могут размещаться в соответствии с главами или разделами работы или важнейшими проблемами темы. Внутри раздела записи располагаются в алфавитном или хронологическом порядке.

Хронологическое расположение. Хронологическое расположение материала применяют, как правило, в исследованиях исторического плана, посвященных развитию науки, деятельности определенного лица, в изданиях типа «Собраний сочинений», «Избранных произведений» или в списке литературы к автореферату диссертации. В пределах каждого года записи дают в алфавитном порядке (алфавит фамилий или заглавий, если представлены работы одного автора).

Перечень источников принято излагать в следующей последовательности:

- международные официальные документы;
- законодательные акты, документы и другие материалы государственных органов;
- специальная литература по исследуемой проблематике (монография, диссертационные, дипломные исследования);
- источники статистических материалов (сборники, материалы эмпирических исследований), документы конференций;
- публикации периодической печати.

Источники сначала располагаются по значимости, а внутри каждой выделенной группы документов – в алфавитном порядке. Официальные документы ставятся в начале списка в определенном порядке: Конституция; Кодексы; Законы; Указы Президента; Постановления Правительства; другие нормативные акты. Внутри каждой группы документы располагаются в хронологическом порядке. Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке, образуя алфавитный список.

Примеры библиографического описания документов

Описание книг

Официальные издания:

Российская федерация. Законы. Семейный кодекс Российской Федерации [Текст]. – СПб.: Victory :Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

Книги одного автора:

Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В.В.Семенов. – Пушкино: ПНЦ РАН, 2000. – 64 с.

Книги двух авторов:

Бочаров Н.Н. Болонский процесс и качество образования [Текст] / Н.Н. Бочаров, И.Н.Петров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Готика, 2002. – 109 с.

Книги трех авторов:

Сидоров, Н.М. Численные методы [Текст] / Н.М. Сидоров, А.М.Петров, М.И. Иванов. – 2-е изд. – СПб.: Нев. диалект, 2002. – 570 с.

Словари и энциклопедии:

Социальная философия: словарь [Текст] / под.общ.ред. В.Е.Кемерова. – М. : Академический Проект, 2003. – 566 с.

Экономическая энциклопедия [Текст] / А.М. Сидорова [и др.]. – М.: Экономика, 2011. – 132 с.

Стандарты:

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. – Взамен ГОСТ 7.1-84 : введ.2004-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 7с. (Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу).

Методические рекомендации, пособия:

Библиографическое оформление курсовых, дипломных, научных работ [Текст]: метод. рекомендации / сост. В.С.Крылова, Е.Ю.Кичигина. – 3-е изд., исп. и доп. – Томск: ТГУ, 2011. – 56с.

6. ПРОВЕРКА И ЗАЩИТА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРОЕКТА

Полностью подготовленный междисциплинарный проект представляется руководителю на проверку в установленные сроки. Проверка проектов руководителем осуществляется в течение недели после их сдачи.

Если в результате проверки обнаружены существенные ошибки, неполный объем или низкое качество оформления проекта, он возвращается обучающемуся для доработки или

переделки. Замечания руководителя в письменном виде представляются обучающемуся. На титульном листе ставится надпись «Доработать» или «Переделать». В этом случае обучающийся обязан в установленный срок выполнить все указания и представить вновь проект на проверку.

Защита проекта проводится в назначенный день и час в присутствии группы обучающихся. Комиссия назначается заместителем директора по УПР (в состав обязательно входит руководитель проекта). Автору проекта представляется 7-10 минут для доклада основных положений, после чего ему задаются вопросы по существу работы. В обсуждении могут принимать участие и обучающиеся, присутствующие на защите.

К защите студент должен подготовить презентацию в MS PowerPoint. Защита междисциплинарного проекта проводится с использованием компьютерных и визуальных средств.

При защите обучающийся должен показать знания и уметь отвечать на вопросы по теме проекта, а также на замечания, содержащиеся в рецензии руководителя.

Критериями оценки проекта являются:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
 - уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов и обобщений;
 - четкость структуры проекта и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
 - новизна экспериментально-исследовательской базы;
 - владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
 - объем и анализ научной литературы по исследуемой проблеме;
 - соответствие формы представления проекта всем требованиям, предъявляемым к оформлению подобных работ;
 - качество устного доклада;
 - глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты
- «Отлично»** ставится обучающемуся, представившему проект, оформленный в соответствии с требованиями и продемонстрировавшему в ответах на вопросы по докладу:
- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
 - использование в тексте пояснительной записки научного стиля языка;
 - умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования;

- качественный анализ научных статей по теме в периодических изданиях и Интернете;
- умение аргументировать актуальность и практическую значимость проекта;
- применен единый «строгий» стиль оформления;
- аккуратно и грамотно оформившему мультимедийную презентацию к докладу.

«Хорошо» ставится обучающемуся, продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- не сумевшему объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований;
- не сумевшему показать связь собственных результатов с общенаучными закономерностями;
- не сумевшему аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях;
- представившему работу с опечатками;
- имеющему незначительные замечания по оформлению мультимедийной презентации к докладу.

«Удовлетворительно» ставится обучающемуся:

- выбравшему аналог проблем без предварительного обоснования;
- продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования;
- испытывающему затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов;
- испытывающему затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и математической обработки данных;
- нарушившему регламент доклада;
- допустившему серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.);
- неаккуратно и неграмотно оформившему мультимедийную презентацию к докладу;

«Неудовлетворительно» ставится обучающемуся:

- который приводит в аналитическом разделе данные не связанные с темой работы;
- предложения, которого не связаны с выявленными проблемами;
- у которого содержание теоретического раздела курсового проекта, не связано с другими разделами пояснительной записки и/или с темой работы;
- продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу отсутствие знаний закономерностей в области исследования;
- незнание содержания использованных в докладе научных терминов;

- неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований;
- незнание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и математической обработки данных;
- представившему работу, оформленную без соблюдения требований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подготовка междисциплинарного проекта – дело ответственное и серьезное. Оно требует от педагога не только предметной компетентности, но и социальной активности, коммуникативной грамотности, умения общаться с коллегами, родителями, искать и находить партнеров, помощников, потребителей многогранной проектной деятельности обучающихся.

В свою очередь организация междисциплинарной проектной деятельности будет способствовать формированию деловых компетенций обучающихся, позволит качественно улучшить процесс подготовки подростков к будущей профессиональной деятельности в любой сфере.

Данное пособие содержит основной материал о специфике междисциплинарной проектной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.1-84: введ. 2004-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 2005. – 23с.
2. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – Взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71: введ. 1996-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 28с.

3. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.32-91: введ. 2002-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 16с.
4. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введен 2002-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 24с.
5. Самсонова, М.В. Междисциплинарный курсовой проект: методические указания по содержанию, оформлению и защите междисциплинарного курсового проекта [Текст] / М.В.Самсонова, К.Ф. Лимасова. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 55с.
6. Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление результатов (для студентов и аспирантов) [Текст] / Н.Н.Соловьева. – 2-е изд., пераб. и доп. – М.: Издательство АПК и ПРО, 2003. – 102с.
7. Демидов, С.В. Положение о выпускных квалификационных работах и программа междисциплинарного экзамена [Текст] / С.В.Демидов, А.М. Нелидкин. - Рязань: Изд-во РГРТУ, 2012. – 68с.
8. http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Magistratura/44.04.01/Pedagog_innovatika/Metod_doc
9. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30805>
10. <https://www.rea.ru/ru/org/managements/uchmetupr/Documents>