

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Методические указания

по выполнению междисциплинарного учебно-исследовательского
проекта для обучающихся по специальностям среднего
профессионального образования

Авторы-составители: **Бакланов В. Г., Холодковская Г.Е.**

г. Сызрань – 2016 г.

Содержание

Аннотация.....	Ошибка! Закладка не определена.
Пояснительная записка	4
1. Порядок выполнения междисциплинарного проекта	7
2. Организация выполнения междисциплинарного проекта.....	7
3. Состав и структура междисциплинарного проекта.....	8
3.1. Состав проекта	8
3.2. Структура содержания проекта.....	8
4. Требования к оформлению документов и электронных материалов ⁹	
4.1. Требования к текстовой части проекта	9
4.2. Требования к электронному пособию	11
4.3. Требования к брошюре.....	12
4.4. Требования к выступлению	12
4.5. Требования к презентации для сопровождения выступления	14
5. Защита междисциплинарного проекта	14
6. Рейтинговая оценка проекта	14
Список литературы	16

Аннотация

Целью данных методических рекомендаций является организация работы обучающихся над междисциплинарным проектом и координация взаимодействия между преподавателями информатики и общепрофессиональными дисциплинами и/или междисциплинарными курсами для реализации технологии междисциплинарной интеграции.

Методические рекомендации содержат порядок выполнения междисциплинарного проекта, его состав и структуру. Определены требования к оформлению документов и электронных материалов. Описаны форма защиты проекта и критерии рейтинговой оценки. Приведен список используемой литературы.

Методические рекомендации могут быть рекомендованы преподавателям и обучающимся по специальностям среднего профессионального образования для организации учебно-исследовательской работы, в том числе в рамках курсового проектирования.

Сведения об авторах-составителях

Бакланов Владимир Григорьевич
заведующий центром программного, информационного, технологического сопровождения образовательного процесса,
преподаватель первой квалификационной категории

Холодковская Галина Евгеньевна
преподаватель высшей квалификационной категории

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Пояснительная записка

Основным направлением развития региональной системы образования Самарской области является внедрение компетентностно-ориентированного подхода на основе современных педагогических технологий. Данный подход реализуется с целью усиления мотивации обучающихся в изучении информатики и повышения эффективности обучения.

Для этого в рамках учебной дисциплины Информатики внедрена инновационная форма проведения занятий по группе тем «Подготовка профессионального документа в Microsoft Office Word», «Создание презентации в Microsoft Office Powerpoint» и «Создание брошюры и буклета в Microsoft Office Publisher» – эти темы объединены в рамках подготовки междисциплинарного учебно-исследовательского проекта. Основная идея состоит в том, чтобы сделать содержание дисциплины Информатика более профессионально-ориентированным, направленным на потребности подготовки специалиста, обладающего заданным набором ключевых компетенций и профессионально-значимых качеств на основе использования междисциплинарных связей и современных педагогических технологий.

Целью данных методических рекомендаций является организация работы обучающихся над междисциплинарным проектом и координация взаимодействия между преподавателями информатики и общепрофессиональными дисциплинами и/или междисциплинарными курсами для реализации технологии междисциплинарной интеграции.

Междисциплинарный проект не отменяет традиционную учебную программу по информатике и классический набор тем, свойственных дисциплине, а предлагает новую форму освоения этой группы тем. Эффективность обучения достигается за счёт нацеленности обучающихся на конечный результат, а освоение компьютерного инструментария является одним из необходимых этапов подготовки проекта. Таким образом, информатика рассматривается обучающимся как необходимый элемент его профессиональной подготовки по специальности, возрастает познавательный интерес и мотивация к изучению компьютерных технологий.

Кроме того, настоящие методические указания призваны способствовать развитию творческой инициативы обучающихся, их самостоятельности, ответственности и организованности. Будущие специалисты овладеют проектной технологией обучения, научатся делать выводы и предложения, углубятся в профессиональный контекст уже при изучении информатики.

Руководствуясь данными указаниями, обучающиеся смогут продемонстрировать готовность решать теоретические и практические задачи в профессиональной деятельности.

Междисциплинарный учебно-исследовательский проект охватывает две дисциплины: информатику и одну из общепрофессиональных дисциплин или междисциплинарных курсов (далее - МДК) по выбору обучающихся. Тема проекта выбирается обучающимся по согласованию с преподавателем.

Целью междисциплинарного проекта является:

- по информатике:

- умение обучающихся подготовить проект и все необходимые электронные материалы к нему как завершённый информационный продукт для решения поставленной профессиональной задачи, используя компьютерные технологии и программный инструментарий (технологическая часть проекта);

- по общепрофессиональной дисциплине и/или междисциплинарному курсу:

- овладение профессиональными знаниями, компетенциями по выбранной тематике (содержательная часть работы);

- общая (междисциплинарная) цель:

- формирование у обучающегося набора общих и профессиональных компетенций на основе использования современных педагогических технологий и междисциплинарных связей.

Средством достижения этих целей являются современные педагогические технологии, используемые в процессе подготовки междисциплинарного проекта:

- технология проектного обучения (метод проектов);

- технология контекстного обучения (профессионально-ориентированный подход);

- компетентностно-ориентированная технология обучения;

- обучение на основе междисциплинарных связей;

- компьютерные технологии.

Проект включает в себя следующие информационные продукты:

- междисциплинарный учебно-исследовательский проект (текстовая часть);

- электронное пособие по выбранной теме;

- брошюра;

- выступление к защите;

- презентацию для сопровождения выступления на защите;

- буклет.

Формой аттестации является защита проекта, которая проводится открыто и публично. Вопросы к докладчику могут задавать не только члены комиссии, но и присутствующие на защите обучающиеся.

Оценка проекта производится комплексно с помощью рейтинга, выставляемого во время защиты проекта каждым преподавателем по заданным критериям. Каждый преподаватель оценивает проект с точки зрения достижения целей своей дисциплины (МДК).

Рейтинговая оценка по информатике складывается из оценки выполнения требований к проекту и электронным материалам и оценки прогресса в овладении компьютерными технологиями в ходе выполнения работы.

Оценка профессиональной части по общепрофессиональной дисциплине (МДК) основывается на степени овладения обучающимся общими и профессиональными компетенциями, разработанной темой, на основе его умения правильно выстроить целеполагание, сформулировать задачи, изложить содержание вопроса, сформировать способы решения профессиональных проблем и сделать выводы.

1. Порядок выполнения междисциплинарного проекта

Выполнение проекта включает следующие этапы:

1. Выбор, согласование и утверждение темы.
2. Подбор и изучение литературы и интернет-ресурсов по теме.
3. Определение цели и задач проекта.
4. Разработка плана проекта.
5. Сбор, анализ, обобщение и систематизация материалов по теме.
6. Оцифровка необходимых материалов с бумажных носителей.
7. Подготовка текстовой части междисциплинарного проекта в Microsoft Office Word.
8. Формулирование основных методологических положений, выводов и предложений (рекомендаций) по теме учебного исследования.
9. Создание электронного пособия в Microsoft Office Powerpoint.
10. Создание брошюры (конспекта проекта) в Microsoft Office Publisher.
11. Подготовка выступления к защите в Microsoft Office Word.
12. Создание презентации для сопровождения выступления на защите в Microsoft Office Powerpoint.
13. Создание буклета для защиты в Microsoft Office Publisher.
14. Сдача готовых файлов проекта в электронном виде.
15. Защита междисциплинарного проекта.

2. Организация выполнения междисциплинарного проекта

Обучающийся выбирает одну из общепрофессиональных дисциплин (МДК), по которой он будет разрабатывать междисциплинарный проект. Список тем предлагает преподаватель общепрофессиональной дисциплины (МДК) по предварительному согласованию с преподавателем информатики.

Общее руководство, контроль и координацию выполнения обучающимся междисциплинарного проекта возлагается на преподавателя информатики.

Преподаватель информатики осуществляет руководство и контроль за исполнением организационной и технологической части проекта:

- контроль хода выполнения междисциплинарного проекта;
- обучение технологии создания профессионального документа;
- обучение технологии создания презентации и электронного пособия;
- обучение технологии создания брошюры и буклета;
- оказание помощи в подборе необходимых интернет-источников;
- консультирование по оптимизации поиска информации в интернете;
- консультирование по использованию программного обеспечения;
- контроль выполнения требований к оформлению проекта и электронных материалов.

Преподаватель общепрофессиональной дисциплины (МДК) осуществляет руководство и контроль за исполнением содержательной части проекта:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- помощь в выстраивании целеполагания и определении задач;
- помощь в формировании методологии разработки темы;
- помощь в структурировании материала;
- оказание помощи в формулировании выводов и рекомендаций.

Выполнение междисциплинарного проекта осуществляется обучающимися самостоятельно, как во время аудиторных практических занятий по информатике, так и во внеаудиторное время. На практические занятия выносятся вопросы изучения и освоения компьютерных технологий, необходимых для выполнения проекта и максимальное взаимодействие с преподавателем.

3. Состав и структура междисциплинарного проекта

3.1. Состав проекта

Проект включает в себя следующие информационные продукты:

- междисциплинарный учебно-исследовательский проект (текстовая часть) в Microsoft Office Word;
- электронное пособие по выбранной теме в Microsoft Office Powerpoint;
- брошюра в Microsoft Office Publisher;
- выступление к защите в Microsoft Office Word;
- презентацию для сопровождения выступления на защите в Microsoft Office Powerpoint;
- буклет для защиты в Microsoft Office Publisher.

3.2. Структура содержания проекта

Текстовая часть междисциплинарного проекта выполняется в Microsoft Office Word или в других текстовых процессорах (OpenOffice, LibreOffice).

По содержанию проект может носить реферативный или практический характер. По объему проект должен быть не менее 15-20 страниц печатного текста.

Междисциплинарный проект реферативного характера состоит из:

- титульного листа;
- содержания (оглавления);
- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретической части, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- списка литературы;

- приложений.
- Междисциплинарный проект практического характера состоит из:
- титульного листа;
 - содержания (оглавления);
 - введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
 - теоретической части, в которой содержатся теоретические основы разрабатываемой темы;
 - практической части, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.;
 - заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
 - списка используемой литературы;
 - приложений.

4. Требования к оформлению документов и электронных материалов

4.1. Требования к текстовой части проекта

1. Объём проекта – 15-20 страниц, формат листов А4/
2. Формат документа .doc, .docx (Microsoft Word) или .odt (LibreOffice)
3. 1-я страница – титульный лист
4. 2-я страница – оглавление (содержание). Оглавление должно быть сформировано автоматически.
5. Последняя страница – список литературы
6. Структура и содержание проекта в соответствии с п. 5.2.
7. Все страницы, кроме титульного листа, должны быть пронумерованы. Нумерация страниц снизу листа по центру.
8. Отступы от краёв страницы до текста: слева 3 см; сверху, справа, снизу – по 2 см.
9. Текст должен быть оформлен стилями.
10. Стилль основного текста – полуторный интервал, шрифт Times New Roman, 14 pt, отступ первой строки абзаца 1 см, выравнивание – по ширине.
11. Стили заголовков:
 - заголовок 1 уровня – полуторный интервал, шрифт Times New Roman, 16 pt, полужирный, отступ перед 12 pt, после 6 pt, выравнивание по центру;
 - заголовок 2 уровня – полуторный интервал, шрифт Times New Roman, 14 pt, полужирный, отступ перед 12 pt, после 6 pt, выравнивание по центру;
 - заголовок 3 уровня – полуторный интервал, шрифт Times New Roman, 14 pt, полужирный, курсив, отступ перед 12 pt, после 6 pt, выравнивание по центру;
12. Если фрагмент текста скопирован из интернета, то необходимо убрать веб-разметку (гиперссылки, сноски, неразрывные пробелы, мягкие переносы и др. специальные символы), заменить знаки разрыва строки на знаки абзаца.

13. Запрещается делать отступы и центровку строк пробелами, а также не допускаются подряд идущие пробелы или знаки табуляции.

14. Списки должны быть отформатированы как основной абзац, а отступы от левого края должны соответствовать иерархии списка.

15. Таблицы внутри текста нумеруются от начала до конца документа, а в тексте должна быть ссылка на таблицу «(таблица. NN)».

16. Подпись должна располагаться над таблицей. Название таблицы выполняется шрифтом Times New Roman, 12-14 pt.

17. Большие таблицы, размером в 1 страницу или более нужно вынести в приложение.

18. Рисунки и иные графические объекты (графики, диаграммы и т.д.) внутри текста нумеруются от начала до конца документа, а в тексте должна быть ссылка на рисунок «(рис. NN)».

19. Подпись рисунка должна иметь вид: «Рис. NN. Название рисунка» и находиться под рисунком. Подпись рисунка выполняется шрифтом Times New Roman, 12 pt, одинарным интервалом.

20. Если рисунок большой и занимает 1/2 листа или более, его нужно вынести в приложение. Выносятся в приложение также несколько рисунков, занимающие в сумме одну страницу или более.

21. Приложения находятся в конце документа после списка литературы.

22. Приложения нумеруются, а в тексте должна быть ссылка на приложение «(приложение NN)».

23. Каждое приложение начинается с заголовка «Приложение NN» шрифтом 14 pt, полужирным, расположенного справа вверху листа.

24. Список литературы начинается с новой страницы и должен быть оформлен как нумерованный список.

25. Список литературы (библиографический список) оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

4.2. Требования к электронному пособию

1. Электронное пособие должно достаточно полно отражать изучаемый материал. Ограничение на количество слайдов не накладывается.

2. Формат файла .ppt, .pptx (Microsoft Powerpoint)

3. 1-я страница – титульный лист

4. 2-я страница – оглавление (содержание).

5. Пункты оглавления должно быть оформлены в виде гиперссылок, по которым можно переходить на соответствующие разделы и темы.

6. Последняя страница – список литературы

7. Структура и содержание электронного пособия в соответствии с п. 5.2.

8. Электронное пособие должно быть презентацией управляемого типа и предназначено для индивидуального обучения на компьютере.

9. Слайды должны листаться по нажатию клавиш или элементов управления.

10. Каждый слайд пособия в правом нижнем углу должен иметь графиче-

ческие значки для навигации по пособию, оформленные в виде гиперссылок – значок для перехода к оглавлению, значок для перехода в начало раздела или темы, значки для перехода на предыдущий и следующий слайды.

11. Дизайн пособия подбирается таким образом, чтобы можно было комфортно читать текст. Дизайн должен быть однородным для всех слайдов.

12. Необходимо обеспечить достаточный контраст между текстом и фоном: на светлом фоне тёмные буквы и, наоборот, на тёмном фоне светлые буквы.

13. Все заголовки одинакового уровня на всех слайдах должны быть оформлены одним стилем.

14. Текст на каждом слайде не должен быть слишком мелким, а количество текста слишком большим. Основной текст на всех слайдах выполняется одним стилем.

15. Слишком большой текст разбивается на несколько слайдов.

16. В электронном пособии не допускается злоупотребление текстом и рекомендуется подавать материал в максимально наглядной форме (в виде иллюстраций, схем, таблиц, анимаций, клипов и т.д.).

17. Отображение всех элементов и объектов на слайде должно происходить автоматически и не требовать нажатия каких-либо клавиш.

18. Анимация объектов на слайде должна быть минимальной и не назойливой. Эффекты анимации должны обрабатываться быстро и не отвлекать внимание от изучаемого материала.

19. Лучше снабдить эффектами те элементы учебного материала, на которых необходимо сконцентрировать внимание.

20. Ссылки на приложения выполняются в виде гиперссылок, по которым можно перейти на слайд данного приложения.

21. На слайде приложения должна быть кнопка с гиперссылкой для возврата на исходный слайд.

22. Список литературы (библиографический список) оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

23. Список литературы должен быть оформлен как нумерованный список.

24. Интернет-источники выполняются в виде гиперссылок с возможностью открыть их в браузере.

4.3. Требования к брошюре

1. Объём брошюры 12-16 страниц, формат А5.

2. Формат брошюры .pub (Microsoft Publisher) или .doc, docx (Microsoft Word) или .odt (LibreOffice)

3. Брошюра представляет собой конспект междисциплинарного проекта, отражающий основные моменты учебного материала.

4. 1-я страница – титульный лист

5. Последняя страница – список литературы

6. Структура и содержание электронного пособия в соответствии с п. 5.2. Брошюра делается без оглавления и приложений, а остальные части излагаются сокращённо.

7. Все страницы, кроме титульного листа, должны быть пронумерованы. Нумерация страниц снизу листа по центру.

8. Отступы от краёв страницы до текста: слева 2 см; сверху, справа, снизу – по 1,5 см.

9. Текст должен быть оформлен стилями.

10. Стил ь основного текста – одинарный интервал, шрифт Times New Roman, 12 pt, отступ первой строки абзаца 1 см, выравнивание – по ширине.

11. Стили заголовков:

•заголовок 1 уровня – одинарный интервал, шрифт Times New Roman, 14 pt, полужирный, отступ перед 12 pt, после 6 pt, выравнивание по центру;

•заголовок 2 уровня – одинарный интервал, шрифт Times New Roman, 12 pt, полужирный, отступ перед 12 pt, после 6 pt, выравнивание по центру;

•заголовок 3 уровня – одинарный интервал, шрифт Times New Roman, 12 pt, полужирный, курсив, отступ перед 12 pt, после 6 pt, выравнивание по центру;

12. Остальные требования как к текстовой части проекта (см. п. 6.1.).

4.4. Требования к выступлению

1. Выступление должно быть рассчитано на 7-8 минут. Объём выступления 3-4 печатных листа 1,5 интервалом.

2. Требования к оформлению документа как к текстовой части проекта (см. п. 6.1.). Из выступления можно убрать оглавление, список литературы.

3. Выступление начинается с вводной части, в которой обосновывается актуальность темы, формулируются цели и задачи проекта.

4. Очень кратко излагается теоретическая часть – суть рассматриваемого вопроса.

5. Если есть практическая часть, то рассказывается методика проведения исследований – что исследовалось и как.

6. В заключении обобщаются результаты проведённого исследования, объясняются пути и методы решения поставленных задач, делаются выводы и даются рекомендации.

4.5. Требования к презентации для сопровождения выступления

1. Презентация для сопровождения рассчитывается на 7-8 минут. Общее количество слайдов не более 15-20.

2. Данная презентация является презентацией управляемого типа и предназначена для визуализации выступления и сопровождения его наглядными материалами.

3. Требования к оформлению презентации аналогичны требованиям к оформлению электронного пособия (см. п. 6.2.) за исключением не нужных в ней оглавления, системы навигации и списка литературы.

4. По структуре содержания презентация должна в точности соответствовать выступлению (см. п. 6.4.).

5. 1-й лист презентации – титульный.

6. 2-й лист – актуальность исследуемой темы.

7. 3-й лист – цели и задачи проекта.
8. С 4-го листа – наглядные материалы, сопровождающие теоретическую и практическую часть проекта.
9. 2-3 предпоследних листа – пути решения, выводы и рекомендации.
10. Последний лист – «Благодарю за внимание!»
11. В сопровождающей презентации должно быть минимум текста и максимум наглядных материалов (иллюстраций, графиков, диаграмм и др.).

5. Защита междисциплинарного проекта

Формой итогового контроля является защита проекта, которая проводится открыто и публично на совместном (бинарном) занятии в заранее назначенное время. Вопросы к докладчику могут задавать как члены комиссии, состоящей из преподавателя информатики, преподавателя общепрофессиональной дисциплины (МДК) и независимого эксперта, так и присутствующие на защите обучающиеся.

На защиту междисциплинарного проекта отводится 10 минут: 7-8 минут на выступление и 2-3 минуты на вопросы и обсуждение.

Соблюдение требований к документам и электронным материалам преподаватель информатики оценивает заранее.

Во время защиты обучающийся демонстрирует уровень профессиональной компетенции по выбранной теме, умение представить проект окружающим, умение вести профессиональную дискуссию и отвечать на вопросы, а также другие компетенции.

6. Рейтинговая оценка проекта

Оценка проекта производится комплексно с помощью рейтинга, выставляемого во время защиты проекта каждым преподавателем по заданным критериям. Каждый преподаватель оценивает проект с точки зрения достижения целей своего предмета.

Оценивание междисциплинарного проекта осуществляется на основе следующих критериев:

- по информатике:
 - соответствие требованиям к оформлению текстовой части проекта;
 - соответствие требованиям к оформлению электронного пособия;
 - соответствие требованиям к оформлению брошюры;
 - соответствие требованиям к оформлению выступления;
 - соответствие требованиям к оформлению презентации для сопровождения выступления;
 - соответствие требованиям к оформлению буклета;
 - степень развития ИКТ-компетенции за время выполнения проекта;
- по общепрофессиональной дисциплине (МДК):
 - степень разработки темы, её актуальность;
 - выстраивание целеполагания и постановка задачи;
 - профессиональная компетентность в изложении темы;
 - структура работы и ее соответствие типу;
 - правильность и научная обоснованность выводов;
 - методологический аппарат;
 - умение пользоваться профессиональными библиографическими источниками;
- общие междисциплинарные критерии:
 - творческий подход к написанию курсовой работы;

- грамотность речи, стиль изложения, способность отстаивать свою позицию;
- умение вести профессиональную дискуссию, признавать свои недочеты, если таковые были допущены (коммуникативная компетентность);
- степень овладения проектным методом для решения профессиональной задачи;
- умение правильно организовать самостоятельную работу (организационная компетентность).

Преподаватель информатики и преподаватель общепрофессиональной дисциплины (МДК) выставляют оценки по 5-бальной шкале в лист оценивания каждый по своему разделу. Общая междисциплинарная часть оценивается всеми членами комиссии и вычисляется средний балл среди всех преподавателей. Затем оценки складываются и получается суммарный рейтинг проекта каждого обучающегося.

Список литературы

1. Блинова, Т.К. Технология проведения педагогического учебного исследования [Текст]: Методические рекомендации / Т.К. Блинова – Тулун, 2011.- 20с.
2. Борикова, Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу [Текст]: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Л.В.Борикова, Н.А.Виноградова – М.: Издательский центр «Академия», 2010.-128с.
3. Казакова А.Г. Роль и место курсовой и дипломной работ в организации учебно – исследовательской деятельности студентов. Методика их написания: Метод. пособие. – М., 2013.
4. Краевский В.В. «Методология для педагога: теория и практика. Учеб. Пособие. – Волгоград: Перемена, 2011. – 236 с.
5. Письмо Минобразования России «О рекомендациях по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине в образовательных учреждениях среднего профессионального образования» от 05.04.99 № 16-52-55ин/16-13
6. Современный гуманитарный университет. Дистанционное образование. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Педагогическая психология» [Текст]:- М.: 2011.
7. Информатика для юристов и экономистов: учебник для вузов / Под ред. Симановича С.В. – СПб: Питер, 2012. – 686 с., С.565