

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

сборник учебно-методических материалов

для направления подготовки
29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности

Благовещенск, 2017

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета дизайна и технологии
Амурского государственного
университета*

Составитель: Пшеничникова Е.В.

Преддипломная практика: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017.

© Амурский государственный университет, 2017

© Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин, 2017

© Пшеничникова Е.В., составление

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Методические рекомендации по содержанию преддипломной практики	4
2	Методические рекомендации к выполнению раздела «Исследование по теме выпускной квалификационной работы»	5
3	Методические рекомендации к выполнению раздела «Разработка коллекции моделей»	5
4	Методические рекомендации к выполнению раздела «Подбор материалов для пакета одежды»	6
5	Методические рекомендации к выполнению раздела «Разработка конструкции изделия»	8
6	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов	12

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика включает в себя следующие этапы:

1. Исследование по теме выпускной квалификационной работы.
2. Разработка коллекции моделей.
3. Подбор материалов для пакета одежды.
4. Разработка конструкции изделия.

В отчет по преддипломной практике рекомендуется включать следующие разделы:

1. Исследование по теме выпускной квалификационной работы.
 - 1.1 Анализ источника творчества
 - 1.2 Анализ моделей аналогов
 - 1.3 Анализ требований, предъявляемых потребителями к одежде
 - 1.4 Поиск и анализ факторов, влияющих на конструктивное решение моделей
2. Разработка коллекции моделей.
 - 2.1 Практические рекомендации и предложения по совершенствованию конструкции швейных изделий.
 - 2.2 Практические рекомендации и предложения по улучшению эстетических качеств одежды.
 - 2.3 Практические рекомендации и предложения по повышению уровня потребительских свойств исследуемых объектов.
 - 2.4 Разработка эскизов.
 - 2.5 Художественно-техническое описание моделей.
3. Подбор материалов для пакета одежды.
 - 3.1 Разработка требований к используемым материалам.
 - 3.2 Нормативные значения физико-механических свойств материалов пакета.
 - 3.3 Пакет материалов проектируемого швейного изделия, конфекционная карта.
4. Разработка конструкции изделия.
 - 4.1 Расчет и построения чертежа базовой конструкции.
 - 4.2 Построение чертежа модельной конструкции изделия.
 - 4.3 Раскрой изделия из макетной ткани, примерка макета, уточнение конструкции.
 - 4.4 Раскрой образца модели из основного материала, примерка модели.

Темы выпускных работ разрабатываются и утверждаются кафедрой с учетом научного направления кафедры, а также тем, выполняемых по заявкам предприятий. По заданию промышленных предприятий, частных фирм и иных производственных структур может быть выполнена как вся работа, так и ее часть. Сложные и трудоемкие проблемы могут разбиваться на части, каждая из которых может быть самостоятельной выпускной работой для нескольких студентов (комплексная работа).

Студенты должны выбрать тему работы и подать заявление на имя заведующего кафедрой с указанием темы выпускной работы и просьбой назначить научного руководителя. На основании поданных заявлений тематика выпускных работ рассматривается на заседании кафедры, а затем издается приказ по университету. В случае если студент не определился с темой выпускной работы самостоятельно и не подал соответствующее заявление на кафедру, за ним закрепляется любая из оставшихся свободных тем.

Разработанная модель должна быть представлена на рассмотрение художественно-технического совета (ХТС) предприятия и утверждена. Выписка из протокола заседания ХТС и справка о результатах внедрения модели на предприятии прилагается в пояснительной записке к выпускной работе. Ассортимент определяется индивидуально и зависит от предприятия, на котором студент проходит преддипломную практику, цели и назначения разработки, наличия исследовательской части.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ТЕМЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»

Данный подраздел должен содержать следующую информацию:

- 1) исследование современной моды;
- 2) характеристика образных тем;
- 3) информация о стилевых направлениях (микро стили) модных, силуэтах, деталях в костюме;
- 4) характеристика гаммы модных цветов для определенной обратной темы, соответствующей разрабатываемой коллекции;
- 5) характеристика особенностей оформления модных тканей (рисунок и фактура);
- 6) характеристика моды в фурнитуре, аксессуарах (дополнениях к костюму);
- 7) характеристика конструктивных особенностей выбранного вида ассортимента одежды.

Раздел может содержать исследования в виде анализа источников творчества при создании моделей (этнографические исследования, история различных стилей и течений в одежде и т.п.). Необходимо охарактеризовать ход работы по созданию эскизов моделей с указанием и кратким описанием творческих источников, на основе изучения которых появился замысел (идея). Творческой основой могут служить: народный, исторический костюмы, произведения прикладного искусства, коллекции ведущих модельеров, опубликованные в журналах мод, каталогах. Итогом изучения источника творчества является описание в отчете модных силуэтных форм, деталей, фурнитуры, использованных в создании эскизов моделей.

К проектированию моделей необходимо подходить с позиций, определяющих их жизнеспособность:

- 1) функциональной, предопределяемой назначением изделий и утилитарными потребностями;
- 2) конструктивной, отражающей рациональное и экономическое использование материалов и конструкций;
- 3) эстетической, рождающейся из необходимости сделать изделие красивым, выразительным.

Учитывая все требования, в процессе проектирования моделей необходимо постоянно отвечать на главные вопросы: для кого, для чего, из чего.

На этапе разработки технического предложения выполняют избирательный анализ моделей-аналогов, цель которого – уточнить решение частных задач, в том числе конструкцию отдельных узлов проектируемого изделия. На основе анализа моделей-аналогов разрабатывают варианты конструктивного построения отдельных элементов изделия, выполняют конструктивную проработку и изготовление макетов отдельных узлов или всего изделия в целом, выбирают оптимальные варианты. Работы этой стадии относятся к инженерным поисковым и могут составлять исследовательскую часть бакалаврской работы.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ МОДЕЛЕЙ»

Художественная часть должна включать рабочие эскизы и чистовой эскиз проектируемой модели. Эскизы моделей должны отвечать по содержанию и по форме теме ВКР, быть взаимосвязаны между собой, представлять своеобразную серию. Рабочие эскизы (8 – 10 эскизов) выполняются на обычной рисовальной бумаге формата А4, в черно-белой линейной или линейно-пятновой подаче. Изобразительные средства: тушь, перо, гелевые фломастеры.

Копии рабочих эскизов на бумаге для печати формата А4 предназначены для отчета и оформляются как приложение к ней. Рабочий эскиз – конструктивный эскиз, как правило выполняется одной линией. Цель такого эскиза – подробный рассказ о конструктивных линиях, членениях формы, свойствах фактуры и пластики материала, из которого задумана форма костюма. Рабочий эскиз может сочетать изображение вида модели спереди на фигуре и схематическое изображение вида сзади без фигуры. Проработка конструкции формы в целом и в деталях возможна так же в двухфигурной композиции (вид спереди одна фигура, вид сзади – вторая).

На каждый рабочий эскиз дается краткое описание отличительных композиционно-конструктивных особенностей данной модели. Чистовой эскиз отличается большим размером, подробной прорисовкой формы деталей и пропорций, выявлением линий и форм. Предусматривается проработка цветовой композиции костюма, его материального воплощения, а так же функциональной направленности (единичная вещь, комплект, ансамбль и т.д.).

В чистовом эскизе студент должен применить свои навыки в использовании различных приемов изобразительной выразительности: линии, пятна, цвета, графическое изображение фактуры материала, использовать различные виды техники (плоскостно-декоративную, энкаустическую, моно-типную и т.д.), выбор которых определяется характером замысла и способствует более полному отражению художественного образа проектируемой коллекции.

Чистовой эскиз представляет собой как бы иллюзорный макет образца модели, предназначенный для экспозиции. Композиция листа – однофигурная или двухфигурная в зависимости от проектируемого ассортимента и темы работы. Техника исполнения – цветная графика с использованием различных приемов изобретательной выразительности. Материалы – бумага рисовальная, картон, тонированная бумага. Выполняется на формате А1 или А3 в количестве 1 лист. Изобразительные средства: гуашь, акварель, пастель, тушь, фломастеры.

На выбранную для проектирования модель составляется художественно-техническое описание, в котором раскрывают все ее конструктивные особенности.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПАКЕТА ОДЕЖДЫ»

Швейная промышленность перерабатывает в изделия огромное количество материалов. Качество готового швейного изделия в значительной степени определяется правильным, научно-обоснованным выбором материалов для изделия.

Работа по выбору материала на конкретные изделия включает следующие этапы:

- 1) формулировка требований к материалам, входящим в пакет;
- 2) выбор нормативных показателей материалов;
- 3) выбор конкретных материалов на изделие.

Требования к материалам должны вытекать из требований к изделию, сформулированных в техническом задании. Все требования к материалам можно разделить на общие (стандартные), конструкторско-технологические, экономические, гигиенические, требования износостойкости, эстетические.

Требования к материалам, входящим в пакет изделия, устанавливаются в зависимости от вида изделия (костюм, платье, пальто) и его назначения (мужское, женское, детское, зимнее, летнее и т.д.). В соответствии с видом и назначением изделия определяют перечень свойств материалов, входящих в пакет изделия, которые необходимо учитывать при выборе материалов.

Перечень наименований выбранных свойств представляют по форме таблицы.

Показатели номенклатурных свойств материалов, входящих в пакет

Наименование свойства	Пакет изделия			
	основной	подкладочный	прокладочный	утепляющий
1	2	3	4	5

По перечисленным в таблице свойствам для всех материалов, входящих в пакет изделия, включая скрепляющие материалы, устанавливают нормативные показатели, значения которых представляют по форме таблицы.

Требования к каждому материалу (основной, подкладочный, прокладочный и т.д.) рекомендуется формулировать отдельно.

Нормативные значения показателей свойств для основных материалов

Наименование свойства	Единица измерения	Норматив
1	2	3

Материалы верха, подкладки, прокладки и т.п. должны соответствовать между собой по показателям свойств, – например, усадке, износостойкости, цвету, цене или компенсировать недостатки одного другим. Так, наличие прокладки увеличивает недостаточную жесткость материалов верха. Сформулировав требования к основным материалам, нужно перечислить требования к скрепляющим материалам и фурнитуре. В соответствии с перечисленными требованиями выбирают материалы на данное изделие. Для основного материала рекомендуется выбрать не менее 3-4 артикулов, для подкладочного – 2-3, для прокладочного – 1-2. Для повышения качества швейных изделий и выпуска конкурентоспособной продукции необходимо комплектовать в пакете изделий современные, малоусадочные, облегченные материалы с высокими упругими свойствами, обеспечивающими четкость форм деталей изделия.

В этой связи необходимо проработать лицензионные технологии по проектируемому ассортименту, новые виды материалов, а также тканеку текстильных материалов кафедры материаловедения. В период преддипломной практики эти сведения должны быть уточнены на предприятии. Для всех материалов, входящих в пакет изделия, необходимо представить письменное обоснование, т.е. описать, что они собой представляют и почему выбор пал именно на них.

Технические характеристики основных тканей, подкладочных, прокладочных, утепляющих, отделочных, вспомогательных и скрепляющих материалов (швейных ниток) представляют в форме таблицы.

Техническая характеристика основных материалов, рекомендуемых для изготовления куртки

Наименование материала	Страна-изготовитель, артикул	Поверхностная плотность, г/м ²	Волокнистый состав	Ширина, см	Плотность, нитей/10см		Линейная плотность нитей, текс	
					основа	уток	основа	уток
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Если изделие изготавливают из новых материалов, которых нет в прейскуранте, или на них трудно найти ГОСТы, то можно ограничиться данными, полученными на предприятии, но подробно описать их свойства.

Необходимо провести сравнительный анализ свойств предлагаемых материалов с нормативными показателями. Выбранные материалы необходимо обосновать. Конечным результатом выбора материалов, включая и фурнитуру, должен быть вывод о соответствии выбранных материалов назначению. Образцы материалов с указанием артикула размещают в приложении на отдельном листе, который называется «Карта рекомендуемых материалов».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ»

Данный раздел содержит характеристику метода построения базовой основы, выбранного для разработки чертежа конструкции, характеристику размерных признаков фигуры, величину композиционных припусков на основных конструктивных участках и распределение композиционного припуска по линии груди между основными участками, расчеты величин конструктивных отрезков, необходимые для построения чертежа базовой конструкции.

Исходную информацию и результаты расчета параметров базовой конструкции необходимо представить по форме таблиц. В отчет необходимо включить рисунки со схемами построения чертежей базовых конструкций (БК) основных деталей изделия.

Расчеты и построение чертежей БК рекомендуется выполнять на ЭВМ с использованием специальных программ или стандартных графических пакетов.

Размерные признаки типовой фигуры (164-92-100)

Наименование размерного признака	Обозначение	Величина, см.
1	2	3

Композиционные прибавки, принятые при построении чертежа конструкции женского платья полуприлегающего силуэта

Наименование прибавки	Обозначение	Величина, см
Прибавка по линии груди	$P_{16} (P_2)$	
Прибавка по линии бедер	$P_{19} (P_6)$	
Прибавка по линии талии	$P_{18} (P_m)$	
Прибавка к глубине проймы спинки	$P_{33-331} (P_{спр})$	
Прибавка к глубине проймы переда	$P_{35-351} (P_{спр})$	
Прибавка к обхвату плеча (к ширине рукава вверху)	$P_{28} (P_{он})$	
Прибавка к обхвату запястья (к ширине рукава внизу)	$P_{29} (P_{зан})$	
Прибавка к длине изделия	$P_1 (P_{ду})$	

**Распределение композиционной прибавки по линии груди
между основными участками конструкции изделия**

Наименование участка	Процентное распределение	Величина прибавки, см
Спинка		
Пройма		
Перед		
Итого	100	

**Расчет конструктивных участков БК
женского жакета полуприлегающего силуэта. Размер 164-92-100**

Обозначение отрезка	Наименование	Расчетная формула	Прибавка общая, см	Величина отрезка, см
1	2	3	4	5

Построение модельной конструкции (МК) заключается в преобразовании базовой основы путем нанесения модельных особенностей. В отчете следует перечислить все приемы моделирования, использованные при построении, и подробно описать все преобразования, выполненные на чертеже БК для получения МК. Преобразования могут включать: моделирование узла проймы-рукав, изменение конфигурации срезов, членение деталей, моделирование производных деталей.

В отчете необходимо указать величины отрезков, наносимых на чертеж при моделировании. Это можно сделать в тексте или по форме, представленной в таблице.

**Построение модельной конструкции женского жакета
полуприлегающего силуэта**

Условное обозначение отрезка	Величина, см	Способ построения
1	2	3

Моделирование БК рекомендуется выполнять на ЭВМ с использованием специальных программ или стандартных прикладных графических пакетов. Данный раздел пояснительной записки должен содержать схемы построения модельных конструкций основных и производных деталей разработанной модели.

Перед проектированием лекал необходимо разработать методы технологической обработки основных узлов изделия. В данном разделе в форме таблицы представляется характеристика швов, применяемых при изготовлении проектируемых изделий. Методы обработки изделий необходимо выбирать с учетом свойств тканей, применяемых для их изготовления. На отдельных рисунках в пояснительной записке надо представить схемы обработки всех узлов проектируемых изделий.

Характеристика ниточных швов, применяемых при изготовлении мужских курток

Наименование шва	Конструкция шва	Ширина шва, см	Область применения
1	2	3	4

Чертежи лекал деталей являются частью технической документации на разрабатываемую модель. Они определяют конструкцию, форму и размеры каждой детали, технические условия на их раскрой и обработку. Исходными данными для разработки чертежей лекал-оригиналов являются технический чертеж конструкции с модельными особенностями, свойства материалов, из которых рекомендовано изготовлять изделие и выбранные методы технологической обработки.

Величины технологических припусков на швы, принятые при разработке лекал проектируемой модели, необходимо представить по форме таблицы.

Технологические припуски в лекалах

Вид шва	Величина припуска, см	Область применения
Стачной		
Окантовочный		
Обтачной		
и т.д.		

В данном разделе преддипломной практики разрабатывают лекала-оригиналы, которые должны полностью соответствовать образцу-эталону модели базового размеророста. Их получают путем копирования деталей чертежа конструкции с учетом технологических припусков на швы. Для каждой модели разрабатывают основные, производные и вспомогательные лекала. В пояснительную записку включают схемы построения всех видов лекал проектируемых изделий. На схемах указывают величины технологических припусков по всем срезам лекал. Лекала модели обозначают согласно спецификации, которую помещают в пояснительной записке в форме таблицы.

Спецификация лекал деталей модели А1

Наименование детали	Номер детали	Количество лекал, шт.	Количество деталей кроя, шт.
1	2	3	4

Величины технологических припусков со срезами лекал должны находиться в соответствии с шириной шов, указанной в таблице. Все лекала оформляют в соответствии с техническими требованиями, при этом на каждое лекало наносят все необходимые надписи и обозначения.

Все лекала оформляют в соответствии с техническими требованиями. На каждое лекало из комплекта лекал-оригиналов наносят следующие надписи:

- 1) номер (код) модели;
- 2) размеры изделия;
- 3) вид ткани (основная, прокладочная, подкладочная);
- 4) наименование детали и количество деталей в крое.

На одно из основных лекал наносят наименование изделия и спецификацию лекал деталей проектируемой модели. Помимо надписей, на каждое лекало из комплекта лекал-оригиналов наносят условные обозначения:

- 1) все необходимые контрольные знаки (надсечки);
- 2) направление нити основы и допустимые отклонения от него;
- 3) места основных и вспомогательных измерений изделия в соответствии с табелем мер.

Проверку качества разработанной конструкции и выбранных методов обработки наиболее достоверно можно выполнить путем изготовления образца. Поэтому следующий этап работы заключается в раскрое и изготовлении первичного образца изделия. В процессе примерок и изготовления образца выявляют наличие разного вида дефектов – складок, заломов, морщин, кривых строчек и т.д. В ходе их устранения уточняют форму и размеры деталей изделия и вносят изменения в лекала и конструкцию.

В пояснительной записке приводят схемы уточнения конструкции деталей. При проектировании изделий на типовую фигуру вначале по первичным лекалам выполняют раскрой, примерку и изготовление изделия. Все изменения, внесенные в образец, вносят в чертеж конструкции и первичные лекала. Полученные таким образом лекала, полностью соответствующие образцу-эталону и чертежу конструкции с учетом технологических припусков на швы, представляют собой лекала-оригиналы.

При проектировании изделий на индивидуальную фигуру образец изделия изготавливают по индивидуальным размерным признакам, а лекала- оригиналы, как и всю техническую документацию, необходимо разрабатывать на типовую фигуру. Все недостатки, выявленные в ходе примерок, а также в процессе изготовления образца (технологические и конструктивные дефекты, дефекты моделирования), подробно описывают в данном разделе.

Анализ конструктивных дефектов, обнаруженных в образце, надо представить в пояснительной записке по форме таблицы.

Анализ конструктивных дефектов в образце

Описание и внешний вид дефекта	Причина возникновения	Способ устранения	Схема устранения
1	2	3	4

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Графические работы

Расчеты для построений каждого из чертежей должны быть представлены в рабочей тетради в табличном виде в соответствии с изложенными рекомендациями по мере выполнения заданий. Чертежи выполняются на миллиметровой бумаге в натуральную величину или в масштабе 1:2. Уменьшенная копия чертежа в масштабе 1:5 или 1:4, в зависимости от размера чертежа, представляется в пояснительной записке.

Уточненная модельная конструкция проектируемого изделия является основанием для разработки комплекта рабочих лекал в натуральную величину и чертежа конструкции проектируемой модели в масштабе. Чертеж конструкции выполняют на листе формата А1 и вместе с уточненной модельной конструкцией прилагают к комплекту документации.

Чертеж модельной конструкции должен быть оформлен в соответствии с требованиями инженерной графики и правилами технического черчения конструкций одежды. Кроме того, схему модельной конструкции проектируемого изделия, выполненную в масштабе, представляют в тексте в виде рисунков, с помощью компьютерной программы MS Visio 2007, 2010, 2013, 2016

Изготавливают рабочий комплект основных лекал в натуральную величину. Для этого используют уточненную модельную конструкцию, с которой копируют детали основного комплекта лекал (шаблоны всех деталей, видимых на эскизе модели).

На все детали основного комплекта должна быть нанесена маркировка в соответствии с существующими техническими требованиями к изготовлению рабочих лекал (на каждой детали: наименование изделия, наименование детали, номер фигуры, количество деталей кроя, линии долевого направления и допускаемого отклонения от долевого направления, линии измерения основных участков конструкции с расчетными формулами, контрольные знаки и линии; на одной из деталей: спецификация, рисунок модели, перечень основных конструктивных прибавок). Комплект основных лекал выполняют из плотной бумаги в соответствии с необходимыми техническими условиями.

2. Работа с научной литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой позволяют экономить время и повышают продуктивность. Необходимая литература указана в методических разработках по каждому курсу. Самостоятельная работа с учебниками и книгами – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные рекомендуемые приемы:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным;
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге;
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать);

Необходимо выделять четыре основные установки в чтении научного текста:
 информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
 усваивающая (усилия направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
 аналитико-критическая (стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

3. Создание материалов-презентаций

Это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Материалы-презентации готовятся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Серией слайдов передаётся содержание темы исследования, её главную проблему и социальную значимость. Слайды позволяют значительно структурировать содержание материала и, одновременно, заостряют внимание на логике его изложения. Происходит постановка проблемы, определяются цели и задачи, формулируются вероятные подходы её разрешения. Слайды презентации должны содержать логические схемы реферируемого материала.

При выполнении работы можно использовать картографический материал, диаграммы, графики, звуковое сопровождение, фотографии, рисунки и другое. Каждый слайд должен быть аннотирован, то есть он должен сопровождаться краткими пояснениями того, что он иллюстрирует. Во время презентации необходимо делать комментарии, устно дополнять материал слайдов. После проведения демонстрации слайдов необходимо дать оценку социальной значимости изученной проблемной ситуации и ответить на заданные вопросы.

Основные рекомендуемые правила: изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное; установить логическую связь между элементами темы; представить характеристику элементов в краткой форме; выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы; оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Примерные требования к оформлению презентации.

Оформление слайдов

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков - не менее 24. Для информации - не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Критерии оценки: соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; эстетичность оформления, его соответствие требованиям; работа представлена в срок.

4. Составление схем, иллюстраций (рисунков).

Данный вид работ направлен на развитие умения выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин. Второстепенные детали описательного характера опускаются, рисунки могут носить схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма.

Основные рекомендуемые правила: изучить информацию по теме; создать тематическую схему, иллюстрацию, график, диаграмму; представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки: соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; аккуратность выполнения работы; творческий подход к выполнению задания; работа сдана в срок.