

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

Профессиональный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И
ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» (ХИМИЯ)**

**Профессия 29.01.17 Оператор вязально-швейного
оборудования**

**Квалификации - вязальщица трикотажных изделий, полотна;
кеттельщик; швея.**

Махачкала -2021

Составитель – Сайбулаева Зарема Абдулбасировна, преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внутренний рецензент- Салахова Ираида Наримановна, преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внешний рецензент –Алиева Самая Касумовна, кандидат химических наук, доцент кафедры «Физической и органической химии» Дагестанского Государственного Университета.

Методические указания по выполнению и защите индивидуального проекта дисциплины «Естествознание» (Химия) разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, утвержденного приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 760, в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Методические указания по выполнению и защите индивидуального проекта размещены на официальном сайте www.dgunh.ru.

Сайбулаева З.А. Методические указания по выполнению и защите индивидуального проекта для профессии СПО 29.01.17. Оператор вязально-швейного оборудования. – Махачкала: ДГУНХ, 2021. – 15 с.

Рекомендованы к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, Газиевой З.Т.

Одобрены на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 24 мая 2021 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ.....	5
2. ПРОБЛЕМАТИКА, ВЫБОР ТЕМЫ И РУКОВОДСТВО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ.....	7
3. СОСТАВ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	8
4. ОФОРМЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА	10
5. ПОДГОТОВКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА К ЗАЩИТЕ.....	11
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13

ВВЕДЕНИЕ

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Указания разработаны в целях оказания помощи обучающимся в подготовке индивидуальных проектов и успешной их защите.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках самостоятельной работы, специально отведенной учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Процедуру работы над проектом можно разбить на 6 этапов. Этапы можно представить в виде следующей схемы (см. приложение б):

подготовительный

- определение руководителей проектов;
- поиск проблемного поля;
- выбор темы и её конкретизация;

поисковый

- уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация;
- определение и анализ проблемы;
- постановка цели проекта;

аналитический

- сбор и изучение информации;
- анализ имеющейся информации;
- поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности;
- составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ;

практический

- выполнение запланированных технологических операций;
- текущий контроль качества составления проекта;
- внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта;

презентационный

- подготовка презентационных материалов;
- презентация проекта;
- изучение возможностей использования результатов проекта;

контрольный

- анализ результатов выполнения проекта;
- оценка качества выполнения проекта.

1. ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ

Проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из типов: исследовательский; информационно-поисковый; практико-ориентированный, творческий.

Исследовательский

Целью обучающегося в данном случае является доказательство или опровержение гипотезы проекта. Для этого ему потребуется проводить эксперименты, анализировать их результаты, обобщать, сравнивать, выявлять закономерности, проводить аналогии, а также делать выводы, обосновывать свою точку зрения.

Таким образом, основной упор будет сделан на мыслительную компетентность.

Исследовательские проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности проекта, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов, социальной значимости, продуманных методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов.

В результате исследовательских проектов могут создаваться как научные статьи, брошюры и т.п., так и модели или макеты, учебные фильмы и презентации, режиссерские мероприятия, учебная экскурсия.

Информационно-поисковый

Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте или явлении (конечно, в проекте любого типа есть этап сбора информации, но там это только средство работы, а в информационном проекте это – цель), ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты так же, как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Структура такого проекта может быть обозначена следующим образом: цель проекта, его актуальность - методы получения (литературные источники, средства СМИ, базы данных, в том числе электронные, интервью, анкетирование, проведение "мозговой атаки", пр.) и обработки информации (их анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы) - результат (статья, реферат, доклад, видео, пр.) - презентация (публикация, обсуждение на конференции, пр.).

Исследовательская деятельность с целью информационного поиска и анализа имеет следующую структуру: предмет информационного поиска – поэтапность поиска с обозначением промежуточных результатов - аналитическая работа над собранными фактами - выводы - корректировка первоначального направления (если требуется) - дальнейший поиск информации по уточненным направлениям - анализ новых фактов - обобщение - выводы - заключение, оформление результатов (обсуждение, редактирование, презентация, внешняя оценка).

Практико-ориентированный

Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности участников проекта. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (газета, документ, видеофильм, звукозапись, проект закона, справочный материал, пр.).

Практико-ориентированные проекты, как правило, воплощаются в материальных проектных продуктах, иногда в мероприятиях или письменных инструкциях, рекомендациях, разработке раздаточного материала по предмету или, например, сценария математической игры, словаря фразеологизмов, исторического атласа и т.п.

Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности с определением функций, четких выходов.

Творческий

Такие проекты предполагают максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов. Это могут быть газета, сочинения, театрализации, спортивные игры, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы и т.п.

Таким образом, **Проект - это "пять П":**

1. **проблема** (что вызвало интерес к данной теме);
2. **проектирование** (планирование);
3. **поиск информации;**
4. **продукт** (результат);
5. **презентация** (представление).

Продуктом проектной деятельности может быть:

- письменная работа (эссе, статья, аналитические материалы, обзорные материалы, стенд, мультимедийный продукт и др.);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие.

Примеры возможных продуктов проекта: атлас, карта; видеофильм; выставка; газета, журнал; законопроект; игра; коллекция; модель; мультимедийный продукт; оформление кабинета, стенда; сценарий, постановка; справочные материалы; сравнительно-сопоставительный анализ; учебное пособие; экскурсия и др.

2. ПРОБЛЕМАТИКА, ВЫБОР ТЕМЫ И РУКОВОДСТВО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ

При определении тематического поля проекта можно опираться, например, на потребности человека в различных областях жизнедеятельности: техникум, дом, досуг, отдых, общественно полезная деятельность, производство и предпринимательство, общение. При этом основополагающим принципом должна стать самостоятельность выбора, обучающегося – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы.

Первая ступень в процессе выполнения проекта - поиск проблемы. Найти проблему, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Нужно четко сформулировать проблему проекта. Тематика непосредственно связана с постановкой проблемы проекта.

Тематика индивидуальных проектов по дисциплинам разрабатывается преподавателями методической комиссии общеобразовательных дисциплин. Перечень тем индивидуальных проектов ежегодно обновляется.

Тематика индивидуальных проектов утверждается протоколом заседания методической комиссии общеобразовательных дисциплин техникума и доводится до сведения обучающихся.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы индивидуального проекта вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес обучающихся. Это относится, прежде всего, к обучающимся, которые продолжительное время целеустремленно, с интересом собирали и обрабатывали материал по той или иной теме.

Одинаковые темы индивидуальных проектов могут выполнять несколько обучающихся, если круг рассматриваемых вопросов различен, что находит отражение в содержании проекта.

Выбор темы индивидуального проекта сопровождается консультацией руководителя проекта, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению проектов.

Основными функциями руководителя проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения проекта.

После выбора темы индивидуального проекта начинается самостоятельная работа обучающегося по его выполнению.

3. СОСТАВ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Содержание индивидуального проекта представляет собой составленный в определенном порядке развернутый перечень вопросов, которые должны быть освещены в каждом параграфе. Правильно построенное содержание служит организующим началом в работе обучающихся, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

Содержание индивидуального проекта обучающийся составляет совместно с руководителем, с учетом замысла и индивидуального подхода.

Однако при всем многообразии индивидуальных подходов к содержанию проектов традиционным является следующий:

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. (полное наименование главы)

2. (полное наименование главы)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласно традиционной структуре основная часть должна содержать не менее 2 глав.

Проработка источников сопровождается выписками, конспектированием. Выписки из текста делают обычно дословно, в виде цитаты. При этом выбирают наиболее важные, весомые высказывания, основные идеи, которые необходимо процитировать в индивидуальном проекте. Поэтому при выписке цитат и конспектировании следует сразу же делать ссылки.

Собрав и изучив информационные источники и практический материал, обучающийся приступает к написанию индивидуального проекта. Это сложный этап работы над темой, требующий сосредоточенности и упорного труда.

Хотя индивидуальный проект выполняется по одной теме, в процессе ее написания обучающийся использует весь имеющийся у него запас знаний и навыков, приобретенных и приобретаемых при изучении смежных учебных дисциплин.

Излагать материал рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания из информационных источников.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, дисциплины, темы индивидуального проекта. (*Приложение 1*).

Содержание отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введение, наименование всех глав и параграфов, заключение, список информационных источников, приложения. По каждой из глав и параграфов в содержании отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта (*Приложение 2*).

Введение индивидуального проекта отражает следующие признаки:

– *актуальность проблемы, темы*, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, коротко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;

– *цель* и совокупность поставленных *задач* для ее достижения.

Для исследовательских проектов:

- *предмет исследования* - конкретные основы теории, методическое обеспечение, инструментарий и т.д.
- *объект исследования*, на материалах которого выполнен индивидуальный проект, его отраслевая и ведомственная принадлежность, месторасположение;
- *период исследования* – указываются временные рамки;
- *методы исследования*.

Основная часть индивидуального проекта состоит из совокупности предусмотренных содержанием работы параграфов.

Содержанием *первой главы* являются, как правило, теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Здесь рекомендуется охарактеризовать сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ.

Вторая глава посвящается практической части работы над учебным проектом. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Эта глава является результатом выполненного проекта.

Заключение. Здесь в сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования (проекта), реализации цели и решения поставленных задач. Заключение включает в себя обобщения, краткие выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, положительные и отрицательные моменты в развитии исследуемого объекта, предложения и рекомендации по совершенствованию его деятельности.

Список информационных источников составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5 – 2008 Библиографическая ссылка. ГОСТ 7.1. – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. (*Приложение 3*).

Библиографический список нумеруется от первого до последнего названия. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно.

В *приложении* приводятся копии документов, сравнительные таблицы, диаграммы, схемы и др.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Индивидуальный проект должен быть надлежащим образом оформлен (таблица 1), листы сброшюрованы.

Индивидуальный проект структурируется следующим образом:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Письменная часть работы
4. Приложения

Таблица 1

Требования к оформлению индивидуального проекта

Требования	Содержание требования
------------	-----------------------

Объем	не менее 10 страниц компьютерного текста
Оформление	текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4
Отступ первой строки	1,25 пт
Междустрочный интервал	1,5 пт
Шрифт	Times New Roman
Размер	14 пт
Выравнивание	по ширине
Кавычки	«кавычки-елочки»
Параметры страницы Поля	левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.
Нумерация страниц	– арабскими цифрами, сквозная от титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не проставляют; – порядковый номер страницы ставится внизу по середине строки
Введение, названия глав, заключение, список использованных информационных источников	с новой страницы заглавными буквами по центру жирным шрифтом, в конце точка не ставится
Оформление глав	ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ХИМИИ
Оформление параграфов	1.2. Закон Авогадро
Расстояние между названием параграфа, предыдущим и последующим текстом	одна свободная строка
Список использованных информационных источников	не менее 5
Иллюстрации (диаграммы; карты, фотоснимки и др.) В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку (рис.1)	
Таблицы	Таблица 3
Сокращения	ГПК РФ, ГК РФ, СК РФ и т.д.
	НЕЛЬЗЯ разделять общепринятые сокращения (РФ, США и др.), отделять инициалы от фамилии, разделять составляющее одно число цифры, отделять символы процента, параграфа, номера, градусов от цифр

5. ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА К ЗАЩИТЕ

Закончив написание и оформление индивидуального проекта, его основные положения надо обсудить с руководителем.

Подготовив индивидуальный проект к защите, обучающийся готовит выступление, наглядную информацию (схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал) для использования во время защиты.

Текст выступления должен быть кратким, его можно составить по примерной схеме:

- 1) почему выбрана эта тема (актуальность);
- 2) какой была цель проекта;
- 3) какие ставились задачи;
- 4) какие гипотезы проверялись;
- 5) какие использовались методы и средства исследования;
- 6) какие результаты были получены;
- 7) каков продукт проекта;
- 8) какие сделаны выводы;
- 9) что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

Для выступления основных положений индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений отводится не более 5-7 минут. После выступления обучающийся отвечает на заданные вопросы по теме.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценка по итогам защиты индивидуального проекта может быть засчитана в качестве промежуточной аттестации по учебному предмету.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Защита индивидуального проекта заканчивается выставлением оценок.

«Отлично»:

– работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

– при защите работы обучающийся показывает достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследованиями, вносит обоснованные предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо»:

– носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

– при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно»:

– носит практический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

– имеются замечания по содержанию работы и оформлению;

– при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно»:

– индивидуальный проект не завершен;

– к защите обучающийся не допускается.

Образец содержания

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1.	5
1.1.	5
1.2.	9
Глава 2.	13
2.1.	13
2.2.	17
Заключение.....	21
Список литературы.....	23
Приложения.	26

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

I. Нормативные правовые акты

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст: [по сост. на 21.07.2014 N 11-ФКЗ] // Российская газета. – 25.12.1993. - № 237. – URL <http://www.consultant.ru/popular/cons/>
2. Российская Федерация. Законы. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации: [федер. закон 24.07.02 № 95-ФЗ: принят ГД ФС РФ 14.06.02: одобрен Советом Федерации 10.07.02, по сост. на 28.06.2014 N 186-ФЗ] // Российская газета. – 24.07.04. – № 3534.

II. Учебная и монографическая литература

1. Аверченко, Н.Н., Абрамова, Е.Н., Сергеев, А.П., Арсланов, К.М. Гражданское право в 3-х томах / Н.Н. Аверченко, Е.Н. Абрамова, А.П. Сергеев, К.М. Арсланов. - М.: ТК – Велбм, 2016 – 880 с.

III. Периодические издания

1. Волкова Н.В. Приемная семья как одна из форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей // Актуальные проблемы правоведения. Научно-теоретический журнал. - Самара: Изд-во Самар. гос. эконом. акад., 2015, № 1-2. - С. 164-169

IV. Интернет ресурсы

1. Интернет ресурс «garant.» - Информационно-правовой портал. Форма доступа: <http://www.garant.ru>.
2. Интернет ресурс «consultant.ru» - Официальный сайт компании Консультант плюс. Форма доступа: <http://www.consultant.ru>.