

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
Высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»



Методические указания по выполнению индивидуальных проектов студентами при освоении дисциплин общеобразовательного цикла по образовательным программам среднего профессионального образования

**п. Адамовка
2023 г**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению индивидуальных проектов студентами при освоении дисциплин общеобразовательного цикла по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения в Адамовском сельскохозяйственном техникуме - филиале ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ» индивидуальной проектной деятельности студентами филиала индивидуального проекта по дисциплинам общеобразовательного цикла.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

письмом Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма» (Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования).

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

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

образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования. Проектная деятельность является одной из обязательных форм деятельности для студентов первого курса, осваивающего программы подготовки специалистов среднего звена (далее - СПССЗ) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Проектная деятельность для преподавателей является одной из форм организации учебной деятельности, развития компетентности, повышения качества образования.

Результатом проектной деятельности является индивидуальный проект, который выполняется студентами в виде завершённого учебного исследования или учебного проекта (информационного, творческого, социального) в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, творческой, иной).

Результаты индивидуального проекта должны отражать:

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решениях различных задач с использованием знаний об объектах и видах профессиональной деятельности;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.

Проектная деятельность является составной (обязательной) частью учебной деятельности студентов первого курса. Студенты выполняют индивидуальные проекты за счёт времени, отведенного на самостоятельную работу. Индивидуальный проект выполняется по определённой дисциплине или дисциплинам и должен иметь связь с будущей профессиональной деятельностью.

Невыполнение студентом индивидуального проекта равноценно получению неудовлетворительной оценки по соответствующей учебной дисциплине в соответствии с тематикой.

Руководителем проекта является преподаватель, координирующий проект. Проект может быть индивидуальным или коллективным (не более 3 человек для выполнения одного проекта). Проектные задания должны быть четко сформулированы, цели и средства ясно обозначены, совместно со студентом составлена программа действий. Студенты могут самостоятельно предложить темы проекта, согласовав их с руководителями проекта. Защита проектов происходит в ходе семинарского занятия. Оценка индивидуальных проектов студентов в ходе занятия оценивается преподавателем.

Методические указания предназначены преподавателям и студентам филиала.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

В учебных планах предусматривается выполнение индивидуальных проектов с конкретным указанием дисциплин, сроков и времени на выполнение проектов, включая их защиту.

В рабочих программах данных дисциплин должно быть запланировано по темам, распределению часов на аудиторное и внеаудиторное выполнение и защиту индивидуальных проектов, а также их примерная тематика.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения индивидуального проекта в соответствии с требованиями к его содержанию и оформлению осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

Консультирование студентов по избранной теме.

Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации в составе часов, отведенных на самостоятельную внеаудиторную работу.

В ходе консультаций преподавателем разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта, даются ответы на вопросы студентов.

Основными функциями руководителя индивидуального проекта являются:

- распределение (на начальном этапе изучения дисциплины) тем проектов между студентами с учетом их индивидуальных интересов;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы, практического материала и других источников, включая интернет-ресурсы;
- контроль за ходом выполнения проекта в соответствии с составленным графиком;
- проверка проекта на соответствие установленным требованиям;
- координация защиты студентами выполненных индивидуальных проектов;
- оценка индивидуального проекта и результатов его защиты самостоятельно или в составе комиссии (в зависимости от вида проекта);
- заполнение ведомости оценки результатов выполнения и защиты индивидуального проекта (Приложение 4);
- анализ результатов проектной деятельности студентов.

Темы индивидуальных проектов должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике проектов в рабочих программах дисциплин.

В отдельных случаях допускается выполнение проекта по одной теме группой студентов (но не более 3).

Тема должна иметь предметную направленность, предполагать исследовательский, творческий характер учебной деятельности студентами и руководителем.

Основными задачами студента являются:

- осознанный выбор темы индивидуального проекта и формы продукта проектной деятельности;
- выполнение требований и рекомендаций преподавателя - руководителя индивидуального проекта;
- соблюдение установленных сроков выполнения индивидуального проекта;
- подготовка индивидуального проекта к защите.

Во время выполнения индивидуального проекта студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет и образовательным ресурсам техникума.

Проект может быть итоговым, когда по результатам его выполнения оценивается усвоение студентами определенного учебного материала, и текущим, когда на самообразование и проектную деятельность выносятся из учебного курса лишь часть содержания обучения.

3. ТРЕБОВАНИЕ К ТЕМАТИКЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. При определении тематического поля проекта необходимо опираться на профиль выбранной специальности. При этом основополагающим принципом должна стать самостоятельность выбора обучающегося – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы.

2. Первая ступень в процессе выполнения проекта – поиск проблемы, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Проблему проекта необходимо четко сформулировать.

Тематика индивидуального проекта непосредственно связана с постановкой проблемы проекта.

3. Тематика индивидуальных проектов по дисциплинам разрабатывается предметной цикловой комиссией, утверждается на ее заседании и доводится до сведения обучающихся в установленный срок.

4. Перечень тем индивидуальных проектов ежегодно обновляется.

5. Обучающемуся предоставляется право выбора темы индивидуального проекта. Обучающийся имеет право предложить свою тематику с обоснованием целесообразности ее разработки.

6. Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес обучающихся.

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

8. 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 и

защите проектов. С учетом специфики темы (на стыке отраслей) обучающемуся может быть назначен преподаватель-консультант.

4. ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Завершенный индивидуальный проект должен быть выражен в форме продукта любой из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, статья, стендовый доклад, газета, учебное иллюстративное пособие, сравнительный анализ, путеводитель, плакат и др.);
- творческая работа (сценарий акции/тематического мероприятия, фото/изо-альбом, видеофильм, компьютерная анимация, веб-квест, разработка сайта и др.);
- материальный объект (макет, модель или иное конструкторское изделие, коллекция, стенд и др.);
-

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного учебной дисциплины.

Защита индивидуального проекта может осуществляться дифференцированно в зависимости от вида и значимости проекта: публично на аудиторном занятии по соответствующей дисциплине, либо на зачетном занятии или на конференции учебно - исследовательских работ студентов, что дает возможность студенту представить результаты работы над проектом и продемонстрировать уровень овладения элементами проектной деятельности.

При защите индивидуального проекта студенты могут пользоваться:

- персональным компьютером (с выходом в Интернет);
- презентационным оборудованием.

Предметом оценки результатов работы студентов являются:

- результаты деятельности студента по созданию и оформлению проекта, т.е. непосредственно самого продукта как результата проектной деятельности;
- результаты защиты индивидуального проекта.

Общими критериями оценки индивидуального проекта являются:

- сформированность познавательных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблемы, которая проявляется в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;
- сформированность предметных знаний и способов действий: способность раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и

- способы действий;
- сформированность регулятивных действий: способность самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегии в трудных ситуациях;
 - сформированность коммуникативных действий: способность изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе оценка «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). Положительная оценка по дисциплине (дисциплинам) в соответствии с закрепленной темой индивидуального проекта выставляется только при условии успешного выполнения и защиты индивидуального проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

Неудовлетворительная оценка по результатам проекта является академической задолженностью студента по соответствующей дисциплине/дисциплинам и устраняется в соответствии с установленным в Учреждении порядком.

6. СОСТАВ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ.

6.1. Содержание индивидуального проекта представляет собой составленный в определенном порядке развернутый перечень вопросов, которые должны быть освещены в каждом параграфе.

6.2. Правильно построенное содержание служит организующим началом в работе обучающихся, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

6.3. Содержание индивидуального проекта обучающийся составляет совместно с руководителем, с учетом замысла и индивидуального подхода. Содержание должно в себя включать следующие структурные элементы:

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 2-3 глав.

6.4. 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 цитировании и конспектировании следует сразу же делать подстрочные ссылки в конце страницы: автор, название издания, место издания, издательство, год издания, номер страницы. Это поможет легко сформировать список использованной литературы при завершении работы.

6.5. Собрав и изучив информационные источники и практический материал, обучающийся приступает к написанию индивидуального проекта.

6.6. В процессе написания индивидуального проекта обучающийся, как правило, использует весь имеющийся у него запас знаний и умений и навыков, приобретенных и приобретаемых при изучении смежных учебных предметов.

6.7. На титульном листе индивидуального проекта указывается наименование образовательной организации, специальность, фамилия и инициалы обучающегося, тема, фамилия и инициалы руководителя (Приложение 1).

6.8. 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).

6.8.1. Введение индивидуального проекта имеет объем 2-3 страницы. В нем отражаются следующие признаки:

- актуальность проблемы, темы, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, кратко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;

- цель и совокупность поставленных задач для ее достижения;

- 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;

- теоретическая основа – труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме;

- информационная база – обзор использованных законодательных и нормативных актов и т.п.;

- объем и структура индивидуального проекта – композиционный состав – введение, количество глав, заключение, число использованных информационных источников, приложений, таблиц, рисунков.

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

6.8.2.1. 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.

Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора. Точно так же общепринятыми должны быть и формулы расчета.

6.8.2.2. Вторая глава посвящается общей характеристике объекта исследования, характеристике отдельных структурных элементов объекта исследования, порядку их деятельности и функционирования, а также разработке выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Вторая глава является результатом выполненного исследования.

6.8.3. Заключение. Здесь в сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования, 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.

6.8.4. Список информационных источников составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5 - 2008 Библиографическая ссылка. ГОСТ Р 7.0.100-2018 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.

6.8.5. В приложении материалы вспомогательного характера, например, сравнительные таблицы, схемы.

7. ЗАЩИТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины.

Защита проектов осуществляется в присутствии руководителя, представителей администрации, студенческой группы.

На защиту проекта отводится от 5 до 10 минут.

Защита осуществляется по следующему плану:

- освещаются основные теоретические и практические положения, краткая характеристика расчетов, технологической части работы с демонстрацией и комментарием иллюстративных, графических приложений, компьютерных программ или других продуктов исследования;

- студент отвечает на вопросы аудитории;

- руководитель по итогам защиты выставляет студенту оценку.

Результаты защиты заносятся в журнал или в зачетные книжки.

Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе в соответствии с критериями его оценки. Положительная оценка по дисциплине, по которым предусматривается проект, выставляется только при условии успешного его выполнения и защиты на оценку не ниже «удовлетворительно».

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по проекту, предоставляется право выбора новой темы или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок (не позднее сроков, установленных учебными планами филиала на изучение соответствующей дисциплины) для ее выполнения при согласовании с директором филиала. В случае повторной неудовлетворительной оценки по соответствующей дисциплине студент не может иметь положительную аттестацию.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Для оценивания индивидуального проекта преподаватель руководствуется уровнем сформированности навыков проектной деятельности. Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и текста проекта, презентации) по каждому из четырех критериев

9. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫСТУПЛЕНИЮ ПО ПРОЕКТУ

Содержание выступления по проекту должно включать:

- обоснование актуальности темы;
- изложение поставленных в нем целей и задач;
- краткий обзор изученных и использованных информационных источников;
- описание структуры основной части;
- сообщение об итогах выполненной работы и полученных выводах;
- продуманная демонстрация иллюстративного материала.

10. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

9.1. Для оформления документации по индивидуальному проекту утверждаются следующие формы, согласно данного Положения. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности.

9.2. Титульный лист индивидуального проекта оформляется согласно приложению 1; содержание согласно приложению 2.

9.3. Индивидуальный проект должен быть распечатан на одной стороне стандартного листа белой однобортной бумаги формата А4 (297x210 мм); межстрочный интервал - 1,5, шрифт - Times New Roman, кегель (размер) - 14 пт. Текст должен занимать 30-35 строк, в строке до 60 знаков (считая пробелы между словами и знаками препинания). Поля стандартные: слева - 3 см, справа - 1,5 см, сверху и снизу - по 2 см, отступ красной строки - 1,25. В тексте переносов быть не должно. Обязательно выравнивание текста по ширине.

9.4. Оформление структурных элементов проекта. Структурные элементы работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» начинается с новой страницы, название которых следует печатать по центру прописными буквами без точки в конце.

Индивидуальный проект должен содержать:

Текстовый документ объемом до 10 - 15 страниц печатного текста.

По структуре текстовый документ включает в себя, в ниже указанной последовательности:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список источников;
- приложения (в виде фото, видеоряда, презентации).

Наличие электронной версии в форме презентации.

Презентация должна быть объемом 10-15 слайдов. По структуре презентация должна содержать:

- титульный слайд;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- информационные ресурсы.

Каждый индивидуальный проект должен иметь отзыв руководителя проекта по соответствующей дисциплине (Приложение 5)

Оформление разделов, подразделов и пунктов работы.

Текстовая часть работы:

- должна иметь четкую рубрикацию:

- весь текст делится на разделы (главы), подразделы (параграфы) и пункты;
- при делении текста на пункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию;
- разделы (главы) нумеруются арабскими цифрами;
- номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой, например «2.1.» (первый параграф второй главы);
- главы должны иметь порядковую нумерацию арабскими цифрами, в пределах текста, за исключением приложений;
- каждую главу следует начинать с новой страницы;
- разделы (главы), подразделы должны иметь заголовки. Заголовки следует располагать по центру, строчными буквами, начиная с прописной. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;
- главы и подразделы необходимо выделить жирным шрифтом. Подчеркивать заголовки не следует;
- расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 18-20 пунктов (через строку).

9.4.1. Иллюстрации. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе цветные. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе.

Иллюстрации

Вес иллюстрации (графики, схемы и пр.) именуется рисунками.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту, так и в конце него. Иллюстрации, которые расположены на отдельных страницах дипломной работы (проекта), включают в общую нумерацию листов. Их помещают после первой ссылки на них в тексте или в приложении к дипломной работе (проекту).

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1 - Название рисунка».

При нумерации иллюстраций в пределах каждого раздела номер состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: Рисунок 3.2.

Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (под - рисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают после иллюстрации (или после пояснительных данных к рисунку) по центру строки. При этом переносы внутри названия не допускаются. Например.



Рисунок 1 – Динамика себестоимости

9.4.2. Таблицы.

При выполнении таблиц соблюдаются следующие требования:

- название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире;
- в конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся;
- при переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят;
- при заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок;
- таблицы, схемы и рисунки, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие - на страницах работы;
- область диаграммы выводится с белым фоном (см. образец);
- схема, рисунок и диаграммы подписываются снизу по центру.

Пример оформления таблицы

Таблица 1 - Возрастная структура производственного оборудования в промышленности России (в %)

Год	Все оборудование на конец года	Из него в возрасте, лет				Средний возраст, лет
		До 5	6-10	11-20	Свыше 20	
1980	100	35,5	28,7	25,1	10,7	9,5
1990	100	29,4	28,3	27,3	15,0	10,8
1995	100	10,1	29,8	36,9	23,2	14,3
1996	100	7,2	27,5	39,5	25,8	15,2
1997	100	5,2	24,1	42,2	29,0	16,1
1998	100	5,4	20,1	44,2	31,6	17,0
1999	100	4,1	15,2	45,8	34,8	17,9
2000	100	4,7	10,6	46,5	38,2	18,7

Пример оформления диаграммы

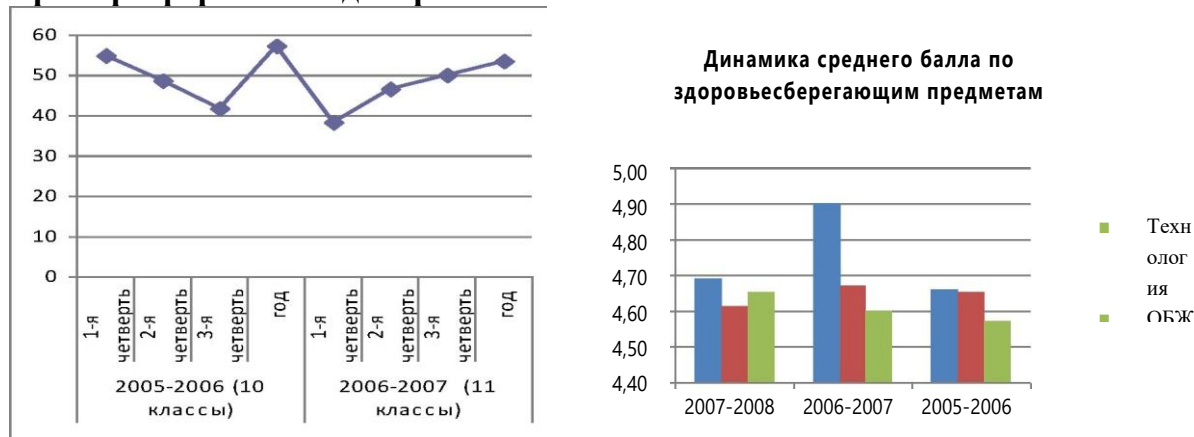


Рисунок 3 - Динамика среднего балла

9.4.3 Формулы.

Формулы пишутся в центре строки. Выше и ниже формулы должно быть оставлено по одной строке, чем достигается ее выделение внутри текста. Если уравнение или формула не умещаются в одну строку, они переносятся после знака равенства или после знаков плюс, минус, умножение (так как это делается при написании математических выражений в ручном варианте). Знак в начале следующей строки теряют. При переносе на знаке умножения применяют знак «х». В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами.

Пояснения значения символов и числовых коэффициентов следует при - водить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Первую строку объяснения начинают без абзацного от - ступа со слова «где» без двоеточия после него. Пояснение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, можно приводить в тексте дипломной работы (проекта) перед приведением Формулы.

Формулы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой. Номер указы - вается в скобках в правой стороне листа на уровне формулы, например: (2.4) (четвертая формула второго раздела). Номер формулы, не умещающийся в строке формулы располагается в следующей строке ниже формулы. Номер формулы при переносе формулы должен быть на уровне последней строки. Номер формулы-дроби располагается на середине горизонтальной черты формулы.

Формулы могут иметь сквозную нумерацию в пределах всей дипломной работы (проекта). В этом случае указывается только номер формулы. Одну формулу обозначают - (1) или (3.1).

Ссылка в тексте на формулу указывается порядковым номером формулы, заключенным в скобки, например: «..... по формуле (3.2)».

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например: формула (В.3).

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Microsoft Equation 3.0, подключаемым в объектную вставку текстового редактора Microsoft Word. Формулы вставляются в документ как объект. Их величина подбирается в соответствии с общими установками по оформлению текста (т.е. 14 пт.). Допускается использование библиотеки символов и применение видоизменений шрифта (верхний индекс, нижний индекс). В качестве символов используются буквы русского, латинского, греческого и готического алфавитов. Причем, русские и латинские буквы пишутся курсивом (не только в формуле, но и в тексте, где эти символы приводятся), а греческие и готические (например: Ω , α , β , μ , ψ), а также цифры - не курсивом.

Пример. Для того, чтобы определить, значительно ли отличаются, скажем, первые десять значений r_k от множества, в котором все десять равны

$$Q = n(n+2) \sum_{k=1}^n \frac{r_k^2}{n-k}, \quad (1)$$

нулю, можно использовать искусственный тест. Одним из таких общих критериев является использование модифицированной Q-статистики (уравнение 1), предложенной Льюнгом и Боксом.

где n - число наблюдений во временном ряде;

k - время запаздывания;

m - число запаздываний во времени, которого проводится тестирование;

r_k - выборочная функция автокорреляции ошибок для запаздывания на k периодов.

Материал, дополняющий и подтверждающий текст документа, помещается в приложениях.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

В приложение могут выноситься схемы, формы первичных документов, формы выходных документов, экранные формы, распечатки листингов про - грамм для ЭВМ, промежуточные математические расчеты, блок-схемы алгоритмов, протоколы и акты испытаний и внедрения, графический материал, таблицы большого формата, описания аппаратуры и приборов и т.д.

Приложения оформляются как продолжение дипломной работы (проекта) на его последующих страницах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте дипломной работы (проекта).

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой по центру.

После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O, а также нумерация арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4, допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2 и А1.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

9.4.4 Нумерация страниц работы. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Шрифт - Times New Roman, кегель (размер) - 12 пт. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

9.4.5. Приложения. После списка использованных источников в индивидуальном проекте размещают приложения. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова «Приложение». Ниже по центру страницы печатается заголовок. Приложения нумеруют арабскими цифрами. Точка не ставится. В тексте выполненной работы на все приложения должны быть даны ссылки.

9.5. Завершенный печатный индивидуальный проект сшивается в гибкий переплет.

9.6. По окончании защиты индивидуального проекта составляется протокол заседания комиссии по защите индивидуального проекта, в котором фиксируются оценки, полученные при защите. (Приложение б)

9.7. Результаты проведенных консультаций и итоговые оценки по индивидуальному проекту заносятся руководителем в учебный журнал группы.

Приложение 1

Образец оформления титульного листа индивидуального проекта.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум — филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
Высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Предметная цикловая комиссия
общеобразовательных, информационных и экономических дисциплин

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА _____

по дисциплине _____

Выполнил (а) Фамилия, имя отчество
обучающийся (аяся) _____ курса
специальности

Руководитель Фамилия, имя,
отчество
преподаватель _____

—

Допущен к защите
« _____ » _____ 202 ____ г.

подпись преподавателя

Приложение 2

Образец оформления содержания индивидуального проекта

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
ГЛАВА 1. НАЗВАНИЕ ГЛАВ.....	3
1.1 Название параграфа.....	
1.2. Название параграфа.....	
ГЛАВА 2. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ	
2.1 Название параграфа.....	
2.2. Название параграфа.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

Приложение 3

Примеры оформления библиографических записей в списке использованных источников

Монографические ресурсы

Колтухова И. М. Классика и современная литература: почитаем и подумаем вместе : учеб.-метод. пособие / И. М. Колтухова. – Симферополь : Ариал, 2017. – 151 с. – ISBN 978-5-906962-43-0. – Текст : непосредственный.

Ивашкевич В. Б. Бухгалтерский управленческий учет : учебник / В. Б. Ивашкевич. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Магистр : НИЦ ИНФРА-М., 2019. – 448 с. – ISBN 978-5-9776-0362-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/987793>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Игнатьев С. В. Принципы экономико-финансовой деятельности нефтегазовых компаний : учеб. пособие / С. В. Игнатьев, И. А. Мешков. – Москва : МГИМО (университет), 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-9228-1632-8. – Текст : непосредственный.

Голсуорси Д. Сага о Форсайтах : в 2 т. / Джон Голсуорси ; пер. с англ. М. Лорие [и др.]. – Москва : Время, 2017. – 2 т. – ISBN 978-5-00112-035-3. – Текст : непосредственный.

Алимов А. Р. Геометрическая теория приближений. В 2 ч. Ч. 1. Классические понятия и конструкции приближения множествами / А. Р. Алимов, И. Г. Царьков. – Москва : ОнтоПринт, 2017. – 344 с. – ISBN 978-5-906886-91-0. – Текст : непосредственный.

Отдельные виды ресурсов

Стругацкий А. Н. Полдень, XXII век ; Страна багровых туч ; Путь на Амальтею / Аркадий и Борис Стругацкие. – Москва : АСТ, 2017. – 699 с. – ISBN 978-5-17-105750-3. – Текст : непосредственный.

Законодательные акты

Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : текст с изменениями и дополнениями на 1 августа 2017 года : [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва : Эксмо, 2017. – 350 с. – ISBN 978-5-04-004029-2. – Текст : непосредственный.

Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете : Федеральный закон № 402-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 26 июля 2019 года : [принят Государственной Думой 22 ноября 2011 года : одобрен Советом Федерации 29 ноября 2011 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс :

[справ.-правов. система]. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Режим доступа: по подписке.

Авторефераты диссертаций

Величковский Б. Б. Функциональная организация рабочей памяти : специальность 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук / Величковский Б. Б. ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Москва, 2017. – 44 с. – Текст : непосредственный.

Изоиздания

Кустодиев Б. М. Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 : холст, масло / Б. М. Кустодиев (1878–1927) ; Межрегиональная общественная организация «Центр духовной культуры» (подготовка изображения). – Самара : Агни, 2001. – Цв. офсет ; 42х30 см. – Изображение (неподвижное ; двухмерное) : непосредственное.

Нотные издания

Журбин А. Б. Цветаева : три вокальных цикла на стихи Марины Цветаевой и Осипа Мандельштама : [в сопровождении фортепиано] / Александр Журбин. – Москва : Композитор, 2017. – 140 с. – ISMN 979-0-706437-14-9. – Н. д. 12070. – Музыка (знаковая) : непосредственная.

Картографические издания

Физическая карта мира : западное полушарие, восточное полушарие / составление, оформление, дизайн ООО «РУЗ Ко» ; картографическая основа – Росреестр. – 1:43 500 000. – Москва : РУЗ Ко, 2016. – 1 к. – ISBN 978-5-89485-218-8. – Изображение (картографическое ; неподвижное ; двухмерное) : непосредственное.

Газеты

Беспартийная газета : костромская областная общественно-политическая газета / учредитель ЗАО «Эдельвейс». – 2014, янв. – Кострома, 2014. – 4 полосы. – Еженед. – Текст : непосредственный.

Журналы

Агротехника и энергообеспечение : научно-практический журнал / Орлов. гос. аграр. ун-т, фак. агротехники и энергообеспечения ; учредитель и издатель Орлов. гос. аграр. ун-т. – 2014. – Орел, 2014. – 69–183 с. – ISSN 2410-5031. – Текст : непосредственный.

Медиа. Информация. Коммуникация : МИК : международный электронный научно-образовательный журнал / учредитель Моск. гос. гуманитар. ун-т им. М. А. Шолохова ; редкол.: И. В. Жилавская (глав. ред.) [и др.]. – Москва, 2014. – Ежемес. – ISSN 2313-755X. – URL:

<http://mic.org.ru/index.php> (дата обращения: 02.10.2014). – Текст : электронный.

Сайты в сети Интернет

Электронная библиотека : библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.07.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – Текст : электронный.

Статья

Скрипник К. Д. Лингвистический поворот и философия языка Дж. Локка : интерпретации, комментарии, теоретические источники / К. Д. Скрипник. – Текст : непосредственный // Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2017. – Т. 27, вып. 2. – С. 139–146.

Архивные документы

Гребенщиков Я. П. К небольшому курсу по библиографии : материалы и заметки, 26 февраля – 10 марта 1924 г. / Я. П. Гребенщиков // ОР РНБ. Ф. 41. Ед. хр. 45. Л. 1–10. – Текст : непосредственный.

Приложение 4

**Форма ведомости оценки результатов выполнения и защиты
индивидуального проекта**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум – филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
Высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

**ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

Учебный год 20__ /20__ Семестр _____

Специальность _____

Учебная группа _____

№ п\п	Ф.И.О. студентов	Индекс\ Наименование УД	Тема индивидуального проекта\ вид проекта	Фамилии И.О. преподавателя-руководителя	Форма контроля - выполнение и защита индивидуального проекта	
					Оценка	Подпись преподавателя
1						
2						
и т.д.						
.						

Средний балл _____

Успеваемость(в%) _____ Качество обучения (в%) _____

Преподаватель _____ / _____
Подпись И.О.Фамилия

Преподаватель _____ / _____
Подпись И.О. Фамилия

Приложение 5
Отзыв руководителя проекта

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

на индивидуальный проект _____
(по теме)

студента (ки): _____
(фамилия, имя, отчество)

Актуальность работы: _____

Отличительные положительные стороны работы:

Практическое значение

Недостатки и замечания

Заключение руководителя

Руководитель индивидуального проекта

(фамилия, имя, отчество) (должность, место работы)

« ____ » _____ 20__ г.

ПРОТОКОЛ № _____
от « _____ » _____ 20 _____ г.
заседания комиссии по защите индивидуального проекта
студентов гр. _____, обучающихся по специальности

ПРИСУТСТВОВАЛИ

Председатель комиссии

(Ф.И.О.) (должность)

Члены комиссии:

1. _____
2. _____
3. _____

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить следующие результаты заседания комиссии по защите индивидуального проекта по дисциплине

№	Ф.И.О. студента	Тема индивидуального проекта (соответственно приказу)	Решение комиссии (оценка)	Замечания/примечания

2. Особое мнение членов комиссии по защите:

Председатель комиссии: _____

расшифровка

подпись

Члены комиссии:

- | | | |
|----|-------------|---------|
| 1. | _____ | _____ |
| | расшифровка | подпись |
| 2. | _____ | _____ |
| | расшифровка | подпись |
| 3. | _____ | _____ |
| | расшифровка | подпись |

« ___ » _____ 20__ г

Методические указания одобрены и рассмотрены на ПЦК

Программа рассмотрена и одобрена на заседании
ПЦК Общеобразовательных, информационных и
экономических дисциплин
Протокол № 1 от «18» ию 2023 г.
Председатель Гайфуллина Т.Ф. / Гайфуллина Т.Ф./