

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа



Т.М. Челей
«29» февраля 2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Специальность
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Квалификация
техник-технолог

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ТЕМАТИКИ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ).....	3
3 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	4
4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)	4
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)	5
6 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	7
7 ХРАНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	9

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовое проектирование является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья в части освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Курсовая работа (проект) выполняется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья; порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования. Требования к содержанию, объему и структуре курсовой работы (проекта) определяются Положением о курсовом проектировании.

Курсовое проектирование – один из видов самостоятельной учебной деятельности обучающихся, представляющий собой творческое решение учебной или реальной профессиональной задачи. Курсовое проектирование является обязательным элементом процесса подготовки специалистов среднего звена. Выполнением курсовых работ (проектов) обучающийся готовится к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи курсового проектирования;

- овладение современными методами поиска, обработки, обобщения и анализа необходимой информации;
- углубление уровня и расширение объема профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельной организации научно-исследовательской работы.

Курсовое проектирование рассматривается как вид учебной деятельности по учебной дисциплине (модулю) и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение и в объеме, предусмотренном учебным планом.

Выполнение обучающимся курсовой работы (проекта) осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины (модуля).

В ходе выполнения курсовой работы осуществляется формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Курсовой проект – учебный проект, направленный на решение задач, связанных с созданием продукции, предполагающий анализ проблемной ситуации, генерацию возможных путей ее разрешения, обоснование рационального варианта решения, выполнение расчетных, исследовательских, конструкторских, технологических работ.

Курсовая работа – совокупность аналитических, расчетных, синтетических, исследовательских, оценочных заданий, объединенных общностью рассматриваемого объекта, не предполагающих выполнения конструкторских работ и разработку технической документации.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ТЕМАТИКИ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Тематика курсовых работ (проектов) должна соответствовать задачам изучения данной дисциплины (модуля).

Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине разрабатываются ведущими преподавателями, обсуждаются на заседании ПЦК, согласовываются на учебно-методической комиссии колледжа и утверждаются приказом по колледжу. Перечень тем курсовых работ (проектов) ежегодно подлежит обновлению.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Каждому обучающемуся назначается руководитель курсовой работы (проекта) из числа преподавателей колледжа, за которой закреплена соответствующая дисциплина.

Курсовая работа (проект) выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя колледжа.

По утвержденным темам руководители курсовой работы (проекта) разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задания должны сопровождаться руководящими материалами с указанием основных этапов выполнения работы (проекта) и календарных сроков промежуточного контроля. Задания подписываются руководителем курсовой работы (проекта).

Обучающимся даются общие указания по выполнению задания и определяется объем работы по нему.

Выполнение курсовой работы (проекта) включает ряд этапов:

- выбор темы и изучение литературы;
- разработка рабочего плана и основных вопросов;
- сбор, анализ и обобщение материалов по теме;
- формулирование основных теоретических положений, практических выводов и рекомендаций;
- оформление курсовой работы (проекта);
- защита курсовой работы (проекта).

Окончательный вариант работы (проекта) представляется руководителю на отзыв в печатном и электронном виде. Письменный отзыв (приложение А) должен включать:

- заключение о соответствии курсовой работы (проекта) заявленной теме;
- оценку качества выполнения курсовой работы (проекта);
- оценку полноты разработки поставленных вопросов теоретической и практической значимости курсовой работы (проекта);
- оценку степени самостоятельности выполнения обучающимся курсовой работы (проекта) по доле текста, расцениваемого как плагиат;
- отметку о допуске к защите;
- рекомендуемую оценку.

Если работа (проект) удовлетворяет требованиям, предъявляемым к ней, то она допускается к защите, о чем свидетельствует соответствующая подпись руководителя (на титульном листе и на чертежах).

Курсовая работа (проект) представляется для защиты в сроки, установленные деканатом.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

По содержанию курсовая работа (проект) может носить реферативный, практический или опытно-экспериментальный характер.

По структуре курсовая работа (проект) состоит из:

Введения, в котором дается обоснование актуальности выбранной темы; определяется объект и предмет исследования; формулируются цели и задачи исследования, а также используемые методы исследования.

Основной части, которая может состоять из двух разделов:

Теоретической части, в которой даются история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа библиографических источников.

Практической (описательной) части, в которой представляются расчеты, графики, таблицы, схемы, содержится описание хода проведения и результаты

эксперимента, приводится описание выполненной работы, способ и особенности выполнения.

Заключения, в котором содержатся выводы, анализ и рекомендации относительно возможностей использования результатов, полученных в ходе работы.

Списка используемой литературы.

Приложений.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Текст курсовой работы (проекта) должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x297 мм). Поля: сверху и внизу - 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм. Шрифт – Times New Roman 14, интервал между строками – 1,5. Абзац - 1,25 (1,27) мм, выравнивание текста – по ширине, без отступов. Расстановка переносов – автоматически. Интервалы «перед и после – 0 пт»¹. Не следует разрывать абзац на границе двух соседних страниц, оставляя первую или последнюю строку абзаца (запрет висячих строк).

Наименования «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов курсовой работы (проекта). Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент, а также каждый новый раздел начинается с новой страницы.

Основную часть курсовой работы (проекта) следует делить на главы и подразделы. Главы, подразделы, пункты следует нумеровать арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер подраздела состоит из номеров главы и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Заголовки глав пишутся полужирным шрифтом, прописными буквами посередине страницы без переноса слов и точки в конце. Слова глава в заголовке не пишется. Заголовки отделяются от основного текста интервалом после – 24 пт. Заголовки подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Названия разделов, подразделов и пунктов пишутся без переноса слов. Не допускается, чтобы заголовок завершал страницу, а текст начинался с другой страницы.

Страницы курсовой работы (проекта) следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, шрифтом Times New Roman 12 пт. Номер страницы проставляют в нижней части листа без точки справа. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют (особый колонтитул для титульного листа). Вторая страница – СОДЕРЖАНИЕ.

Список используемых источников оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Библиографический список составляется в алфавитном порядке фамилий авторов. Нумерация в списке использованных источников сквозная. Список использованных источников необходимо разделить на структурные элементы: нормативные правовые акты, учебная и научная литература, электронные источники. Список оформляется в соответствии с библиографическими правилами.

В библиографический список включаются только те издания, которые находят отражение в содержании работы и на которые имеются ссылки в тексте. В библиографическом списке должна быть представлена литература, изданная за последние пять – десять лет. Допускается использование репринтной научной и учебной литературы при раскрытии исторических аспектов рассматриваемого вопроса. Библиографический список составляется в алфавитном порядке фамилий авторов.

¹ «Формат» - «Абзац» - «Интервал» - «перед-, после-».

На все цитаты и цифровые данные, приводимые в курсовой работы (проекта), указываются источники. Ссылки в тексте курсовой работы (проекта) оформляются однообразно по всей курсовой работе (проекту): первый вариант - в квадратных скобках с указанием порядкового номера издания в списке использованных источников или в круглых скобках с указанием фамилии автора и года издания. Если на одной странице курсовой работы (проекта) есть указание на один и тот же источник литературы, то следует сделать на него ссылку один раз с указанием его порядкового номера в списке использованных источников.

Рисунок представляет собой графики, иллюстративные примеры, диаграммы, изображения. Рисунки располагаются после текста, впервые содержащего информацию о них.

Сквозная нумерация рисунков производится при помощи арабских цифр ко всему объёму курсовой работы (проекта). Под рисунком следует расположить подпись к нему, размещаемую посередине строки. Прописать слово «Рисунок» необходимо полностью. В конце названия точка не ставится. На все рисунки и таблицы в тексте курсовой работы (проекта) следует давать указания.

На все размещённые рисунки должны присутствовать ссылки в тексте. При ссылках на рисунки следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации.

Некоторые курсовые работы (проекты) содержат приложения с рисунками. Рисунок каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.3.

На таблицы, помещаемые в курсовой работе (проекте), должны присутствовать ссылки в тексте. Таблица располагается после фрагмента, где она впервые упоминается, или на следующей странице. Необходимо пронумеровать все таблицы, придерживаясь сквозной нумерации. Таблицы, которые включены в приложения, обозначаются отдельной нумерацией с употреблением арабских цифр, а впереди добавляется обозначение приложения (Таблица А.3).

Необходимо полностью прописывать слово «Таблица». Слева над таблицей помещается её название без использования абзацного отступа. Название пишется в единой строчке, содержит номер и тире (Например: Таблица 5 – Расходы компании). Точка в конце не ставится.

Осуществляя перенос таблицы на следующую страницу, её название размещают только над первой частью, не проводя при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую её первую часть. Слева над частями таблицы должна быть фраза «Продолжение» и номер таблицы (Например: Продолжение таблицы 1).

Если таблица делится на части, то можно головку, боковик заменить номерами столбцов, строк соответственно. Тогда осуществляется нумерация столбцов или строк, принадлежащих первой части таблицы, арабскими цифрами.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

В таблице заголовки оформляются над ней, а в рисунках – под ним. В таблице допускается уменьшение размера шрифта шрифта- Times New Roman 12, междустрочный интервал – одинарный, интервал перед и после - 3 пт. Заголовки граф таблицы должны быть отцентрированы по горизонтали и вертикали. Цифровые данные должны располагаться посередине ячейки.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других

математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знак, символизирующем операцию умножения, применяют знак «Х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A = a : b, \quad (1)$$

$$B = c : e. \quad (2)$$

Одну формулу обозначают - (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример - ...в формуле (1).

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху страницы справа слова «Приложение», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в отчете одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

В тексте не должно быть сокращений, за исключением общепринятых в русском языке, установленных в ГОСТ 2.316-68. Если в тексте используются сокращенные наименования или аббревиатура, то в конце текста дипломной работы помещается ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ. В данном структурном компоненте все сокращения оформляются в алфавитном порядке без нумерации.

Грамматические и стилистические ошибки должны быть исключены.

Окончательно оформленная работа подписывается обучающимся и представляется руководителю до защиты курсовой работы (проекта) для составления отзыва.

6 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Защита курсовой работы (проекта) является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины или междисциплинарного курса, в сроки, определяемые по согласованию с деканатом колледжа, перед комиссией или непосредственно перед руководителем работы (проекта).

Защита состоит в коротком докладе обучающегося по выполненной курсовой работе (проекту) и в ответах на вопросы. Вопросы задаются присутствующими на защите преподавателями. Обучающийся должен при защите работы дать все объяснения по существу работы.

При защите курсовой работы (проекта) определяется уровень теоретических знаний и практических умений обучающегося, соответствие работы предъявляемым к ней требованиям. Основные критерии оценки курсовой работы (проекта): содержание, актуальность, степень самостоятельности, правильность выводов и предложений, исследовательский характер работы, качество представленного материала, уровень грамотности.

Результаты защиты курсовой работы (проекта) определяются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку **«отлично»** получают работы, которые имеют исследовательский характер, изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. В работе логически, последовательно и стройно раскрываются вопросы плана, содержатся элементы научного творчества, делаются самостоятельные выводы и самостоятельный анализ фактического материала, приводятся аргументированные доводы выбранной точки зрения по спорным вопросам, грамотно комментируются цитаты, показано практическое применение или использование тех или иных форм, методов, методик. В работе используются таблицы, диаграммы, графики, статистические данные по исследуемому вопросу где фактически выбранный материал иллюстрирует важные положения темы.

Оценка **«хорошо»** ставится, когда в работе полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени творчества, присутствуют незначительные погрешности, которые не влияют на суть работы (злоупотребление цитатами, цифрами, неточности в оформлении и т.п.).

Оценку **«удовлетворительно»** обучающийся получает, если работа не носит творческого характера, представляет собой механически переписанный текст статей и учебников, либо набор предложений и абзацев, логически несвязанных между собой. Обучающийся не может ответить на замечания, плохо владеет материалом.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, когда обучающийся не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснение выводам и теоретическим положениям данной проблемы.

Обучающийся, не представивший в установленный срок курсовую работу (проект) к защите по неуважительной причине или не защитивший ее, считается имеющим академическую задолженность и допускается до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине только после ликвидации указанной задолженности.

Обучающимся, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту), предоставляется право выполнения курсовой работы (проекта) по новой теме, или по решению руководителя курсового проектирования, доработки прежней темы и определяется новый срок для ее защиты.

Примерные требования к электронной презентации

Презентация создается в программе Power Point. Рекомендуемое количество слайдов 4-6. На них выносят основные графики, схемы, таблицы, фотографии и т.д. в соответствии с докладом.

На 1 слайде презентации указывается наименование учреждения, тема курсовой работы (проекта), руководитель, специальность, ФИО студента, группа.

На 2-5 слайдах, отражается цель и задачи курсовой работы (проекта), содержание основной части (наиболее значимые моменты).

Последний слайд должен содержать заключение (выводы) по итогам выполнения курсовой работы (проекта).

Презентация выполняется в едином стиле, с использованием не более двух элементов анимации на каждом слайде. Цветовая гамма и использование анимации не должны препятствовать адекватному восприятию информации.

Демонстрация презентации проводится в ручном режиме.

Продолжительность презентации – 5-10 мин. (в зависимости от текста выступления).

7 ХРАНИЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Срок хранения определяется Положением о порядке учета, хранения, выдачи, списания и уничтожения контрольных работ, курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ СПбГАУ. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении работ решается комиссией, которая представляет предложения о списании курсовой работы (проекта). Списание курсовой работы (проекта) оформляется соответствующим актом.

Приложение А

Форма отзыва на курсовую работу (проект)

Отзыв

на курсовой проект (работу)_____

(фамилия, имя, отчество)

института/факультета

Выполненный(ую) по теме: _____

Руководитель

(фамилия, имя, отчество, место работы, должность, уч. степень, уч. звание)

Рекомендуемая оценка

Руководитель

(подпись)

« » 20 г.