МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

# ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

(методические указания по самостоятельной работе для студентов обучающихся по направлению подготовки 190304 «Технология продукции и организация общественного питания»)

УДК: 670/1

Лифанова С.П. Пищевые добавки. Методические указания. - Ульяновский ГАУ, 2023.- стр. Методические указания для студентов по направлению 190304 «Технология продукции и организация общественного питания» включают: этапы изучения дисциплины. Режим доступа <a href="https://moodle.ulsau.ru/course/view.php?id=2088">https://moodle.ulsau.ru/course/view.php?id=2088</a> Ульяновск, УЛГАУ, 2023год.

ОГЛАВЛЕНИЕ ВВЕДЕНИЕ	3
Характеристика самостоятельной работы	3
Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы	4
Тематика рефератов, докладов, выступлений, презентаций	
Список рекомендательной литературы	7

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Дисциплина «Пищевые добавки» является дисциплиной обязательной части учебного плана направления подготовки 19.04.03 Технология продукции и организация общественного питания.

**Целью освоения дисциплины** «Пищевые добавки» - является формирование способности навыков и умения теоретических основ использование в пище функциональных добавок, формирования композиций, характерных особенностей продуктов.

#### Задачи дисциплины:

- - разработка и реализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сырья, полуфабрикатов и готовой продукции кухни на предприятиях питания;
- - планирование процессов кухни, основного производства организации питания D/01.6 Дисциплина «Пищевые добаки» входит в базовую часть блока 1 (Б1.О.21), осваивается в 3-4 семестре очной и заочной формы обучения. Дисциплина формирует теоретическую и практическую базу для прохождения всех видов практик и успешной подготовки и защиты ВКР.

В методических указаниях даны структура, задания и методика реализации всех видов самостоятельных работ, в соответствии с рабочей программой, методика применения балльно-рейтинговой системы, методики проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов связана с задачами высшего образования, направленными на формирование творческих личностей, способных, в условиях сокращения доли аудиторных занятий, к самоорганизации, саморазвитию и успешному освоению программ профессионального образования. Самостоятельная работа студентов рассматривается и как форма организации, и как метод, и как средство обучения, и как вид учебной деятельности. Самостоятельная работа способствует формированию таких важных черт личности, как самостоятельность, познавательная активность и творческое отношение к труду.

Данные методические указания содержат рекомендации по изучению курса «Пищевые добавки», прохождению практические работ, предусматривают самостоятельную проработку ряда тем, выполнение творческих задач, опирающихся на самостоятельное углубленное изучение материала.

### ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебной программой дисциплины предусмотрено 50% объема времени изучения материала на самостоятельную работу студентов и является обязательным для выполнения. Студент учится принимать самостоятельно решения, разбирать и изучать новый материал, работать с периодической литературой.

Виды самостоятельной работы:

- 1. Самостоятельное изучение теоретического курса.
- 2. Подготовка реферата или презентации.

По каждому виду работы задания, приведенны в методических указаниях и согласованные с преподавателем.

Самостоятельная работа студентов по освоению курса «Пищевые добавки» предусматривает выполнение ряда задач, направленных на самоорганизацию учебной работы в образовательной деятельности. Эффективность самостоятельной работы будет определяться качеством полученных студентами знаний и реализацией ими основной цели образовательной деятельности — приобретение устойчивых знаний по изучаемой дисциплине. Основная цель самостоятельной работы студентов состоит в укреплении и расширении знаний и умений, получаемых студентами на традиционных формах занятий.

Самостоятельная работа студентов требует умения планировать свою работу, четко ставить систему задач, вычленять среди них главное, умело избирать способы наиболее быстрого экономного решения поставленных задач.

Контроль самостоятельной работы включает опрос, проверку домашнего задания, оценку работы студента на занятии в баллах и включение его в рейтинговую систему оценивания результатов учебной деятельности.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА «ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ»

В настоящих рекомендациях приводятся основные требования по выполнению студентами самостоятельной работы, которые сведены в единую структуру. Первая часть рекомендаций посвящена изучению курса и включает в себя следующие позиции: содержание раздела, практические рекомендации по изучению данной темы, вопросы для самоконтроля или творческие задания, которые позволят студенту самостоятельно оценить уровень усвоения изучаемого раздела данного курса.

Вторая часть включает в себя методику реализации самостоятельной работы при подготовке реферата и необходимые для этого информационные источники.

Важной составной частью самостоятельной работы студентов

литература, которая предлагается как в виде рекомендуемого перечня.

Самостоятельное изучение вопросов курса студентами должно осуществляться по учебникам, учебным пособиям, стандартам, нормативным документам, законодательным документам, методическим и раздаточным материалам, подготовленным преподавателем для текущей подготовки к учебным занятиям, по утвержденным меню и другим материалам в периодической и научной литературе, в Интернете.

Самостоятельная работа студентов является важной составляющей курса «Пищевые добавки».

Тематика самостоятельной работы

- 1. Основные виды, используемых пищевых добавок
- 2. Биологически активные добавки
- 3. Использование пищевых добавок в современном производстве продуктов питания
- 4. Группы делятся пищевые добавки в зависимости от технологических функций
- 5. Эффекты антагонизма и синергизма
- 6. Технологическое предназначение пищевых добавок.
- 7. Функциональные классы и подклассы пищевых добавок (INS).
- 8. ДСП пищевых добавок в организме человека
- 9. Патока: состав, свойства, области применения
- 10. Технологическая линия получения крахмальной патоки
- 11. Глюкоза: характеристика, свойства, области применения
- 12. 9. Технологическая линия получения глюкозы
- 13. Технология глюкозно-фруктозных сиропов
- 14. Биологически активные добавки.
- 15. Роль и функции БАД.
- 16. Нормативно-законодательная база по применению безопасности БАД.
- 17. Нутри- и парафармацевтики.

- 18. Пробиотики и синбиотики.
- 19. Модифицированные крахмалы
- 20. Расщепленные крахмалы
- 21. Замещенные крахмалы
- 22. Получение модифицированных крахмалов
- 23. Гигиенический контроль за применением биологически активных добавок.
- 24. Классификация, качество и безопасность БАД.
- 25. Идентификация и фальсификация БАД.
- 26. Оборот и утилизация БАД.
- 27. Получение прессованных дрожжей
- 28. Виды хлебопекарных дрожжей
- 29. Химический состав хлебопекарных дрожжей
- 30. Виды хлебопекарных дрожжей в мировой практике
- 31. Процесс производства прессованных хлебопекарных дрожжей
- 32. Методы переработки грязного и ловушечного крахмала
- 33. Технологическая схема картофельного крахмала

#### Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
- выполнение заданий, представленных в учебно-методическом комплексе;
- оформление и подготовка рефератов, докладов;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем)

#### Реферат, доклад

Доклад - вид самостоятельной работы, используется в учебных и внеклассных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. В учебных заведениях доклады содержательно практически ничем не отличаются от рефератов и являются зачётной работой.

Реферам - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемнотематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Передначалом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

#### Структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8-10 различных источников. Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений. Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

#### Рекомендации по оформлению реферата

Реферат представляет собой одну из форм контроля знаний, поэтому его написание должно происходить в соответствии с установленными нормами госта.

Правила оформления реферата регулируют его структурные особенности, манеру написания и составления списка использованной литературы. В результате, правильное оформление реферата позволит получить достойную оценку по предмету, продемонстрировать свои знания на высшем уровне.

Весь процесс работы можно разделить на такие этапы:

- Выбор темы из предложенного преподавателем списка;
- Поиск литературы и исходных источников по теме;
- Обзор литературы и черновое написание работы, в чем может помочь пример оформления реферата или предписания госта;
- Написание реферата и его сдача.

Оформление реферата происходит по такой структуре: 1. Первой страницей всегда будет титульный лист, оформление которого регулируется гостом или методическими рекомендациями учебного заведения. Вверху страницы принято указывать название учебного заведения полностью. Среднее поле используется для обозначения темы и вида работы (например, реферат по истории). Справа, ближе к краю страницы, указывается ФИО исполнителя, потом ФИО преподавателя. В самом нижнем поле ставят год, в котором выполнена работа. Оформление реферата предусматривает использование нумерации страниц, однако на титульном листе номер ставить не нужно;

- 2. После титульного листа пишется оглавление. Здесь поочередно указываются все названия разделов работы и приводятся страницы, где начинается текстовое изложение того или иного раздела;
- 3. Следующей частью работы является введение. В нем обозначаются цели и задачи реферата, обосновывается актуальность выбранной темы; Дальше следует основная часть, в которой анализируется литература по теме. Требования к оформлению реферата гласят, что его объем должен быть 12-15 страниц, поэтому при написании такой работы уклон делают на лаконичное изложение материала; В заключении формируют выводы, подводят итоги проделанной работы.
- 4. В конце составляется список использованной литературы.

Оформление реферата по госту предусматривает использование обычного шрифта Times New Roman, размером 12-14 пунктов. Жирным шрифтом принято выделять только заглавия.

## СПИСОК РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 497 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-15269-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/519979
- 2.Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская, О. В. Автюхова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 220 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17180-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/532531">https://urait.ru/bcode/532531</a>
- З.Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, О. В. Автюхова. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 268 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-07919-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513899">https://urait.ru/bcode/513899</a>
- 4.Бредихина О.В. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания [Текст]: рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продукции и организации общественного питания в качестве учебного пособия для обучающихся по направлению бакалавров 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания" / О. В. Бредихина [и др.]. СПб. :Троицкий мост, 2014. 192 с.
- 5.Востроилов А. В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов : учеб. пособие/А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. СПб.: ГИОРД, 2010. 512 с
- 6. Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вытовтов А.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2010.— 232 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/15947">http://www.iprbookshop.ru/15947</a>
- 7.Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Текст]: рекомендовано УМО по товароведению и экспертизе товаров (область применения: товароведная оценка качества товаров на этапах товародвижения, хранения и реализации) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза" / А. А. Вытовтов. СПб.: ГИОРД, 2010. 232 с.
- 8. Ершов В.Д. Промышленная технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: учебник/ Ершов В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2010.— 232 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/15943">http://www.iprbookshop.ru/15943</a>
- 9. Ершов В.Д. Промышленная технология продукции общественного питания [Текст]: рекомендовано Учебно-методическим объединением по товароведению и экспертизе товаров

- в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по торговым специальностям / В. Д. Ершов. 2-е изд. СПб. : ГИОРД, 2010. 232 с.
- 10. Иванова Л.А. Пищевая биотехнология. М.КолосС. -2008. 472с. (Учебник для студентов высших учебных заведений, Часть 1, Част 2).
- 11.Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Рогов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 226 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/4176">http://www.iprbookshop.ru/4176</a>
- 12. Позняковский В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Текст] : рекомендовано УМО по образованию в области товароведения и экспертизы товаров в качестве учебника для подготовки бакалавров и магистров по направлению 100800 "Товароведение" / В. М. Позняковский. М.: Инфра-М, 2012. 271 с.
- 13. Рубина Е.М. Санитария и гигиена питания [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Технология продукции и организации общественного питания" / Е. А. Рубина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Академия, 2011. 272 с. (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-8060-4.
- 14. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Текст]: учебное пособие. Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений / Н. А. Тихомирова. СПб.: Троицкий мост, 2010. 448 с.
- 15. Федцов В.Г. Культура ресторанного сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федцов В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 248 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14055">http://www.iprbookshop.ru/14055</a>
- б) Дополнительная литература:
- 1.Куцаков В.Е. Холодильная технология пищевых продуктов. Часть 3. Биохимические и физико-химические основы [Электронный ресурс]: учебник/ В.Е. Куцакова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2011.— 272 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/15958">http://www.iprbookshop.ru/15958</a>.
- 2. Жилкова Ю.В. Организация ресторанного бизнеса: Учебное пособие / Ю. В. Жилкова, 3. В. Макаренко, Л. А. Насырова, В. И. Шариков. СПб.: Троицкий мост, 2014. 192 с.
- 3.Рязанова О.А. Товароведение продуктов детского питания [Текст]: рекомендовано Минэкономразвития РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов/ О.А. Рязанова, М.А. Николаева. М.: Омега-Л; М.: Деловая литература, 2003. 144 с. ISBN 5-901386-75-2.Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания за рубежом: учебное пособие для вузов / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 179 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07286-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/513829

- 4.Баранов, Б. А. Этикет обслуживания на предприятиях общественного питания: учебное пособие для вузов / Б. А. Баранов, И. А. Скоркина. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2022; Мичуринск: Изд-во Мичуринского гос агроуниверситета. 184 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10698-5 (Издательство Юрайт). ISBN 978-5-94664-284-2 (Изд-во Мичуринского гос агроуниверситета). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495822">https://urait.ru/bcode/495822</a>
- 5.Антипова, Л. В. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова; под научной редакцией Л. В. Антиповой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 204 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13610-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/516221">https://urait.ru/bcode/516221</a>
- 6.Введение в технологию продуктов питания. Практикум: учебное пособие для вузов / Н. Г. Кульнева, В. А. Голыбин, Ю. И. Последова, В. А. Федорук. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 141 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-12009-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/517465">https://urait.ru/bcode/517465</a>
- **1.** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа. <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- **2.** Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.cnshb.ru/akdil/">http://www.cnshb.ru/akdil/</a>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. 3.
- 3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Mockва URL: <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
- 5. Федеральный портал «Российское образование». URL: https://edu.ru/
- 6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
- 7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.- URL: http://fcior.edu.ru/
- 8. Министерство сельского хозяйства РФ. URL: https://mcx.gov.ru/
- 9. Министерство агропромышленного комплекса и развития сельских территорий Ульяновской области. URL: <a href="https://mcx73.ru/">https://mcx73.ru/</a>
- 10. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. Mocква. URL: <a href="http://government.ru">http://government.ru</a>
- 11. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии- URL: <a href="http://www.rosreestr73.ru">http://www.rosreestr73.ru</a>
- 12. Кулинария <a href="https://go.mail.ru/search.ru">https://go.mail.ru/search.ru</a> Кухни мира <a href="https://kuking.net/cuisine.htm">https://kuking.net/cuisine.htm</a>