

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

кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОИЗВОДСТВО ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) образовательной программы
Аграрно-пищевые технологии

Формы обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Автор

Ст. преподаватель _____ П.М. Бронштейн

Рассмотрена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции от _____, протокол №__.

Заведующий выпускающей
кафедрой

_____ Н.Ю. Степанова

Содержание

1. Цель самостоятельной работы	4
2. Задачи самостоятельной работы.....	4
3. Трудоемкость самостоятельной работы	4
4. Формы самостоятельной работы	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием видов учебных занятий.....	5
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	7
6.1 Основная литература:	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	8

1. Цель самостоятельной работы

Цель самостоятельной работы по дисциплине *«Производство функциональных продуктов питания»* - формирование необходимых теоретических знаний о производстве функциональных продуктов питания, их классификации, составе, роли в пищевых технологиях и питании, оценке с точки зрения токсикологии и медико-биологических требований. Полученные знания и умения по курсу могут быть использованы при изучении технологии и в профессиональной деятельности, так как знание принципов производства функциональных продуктов питания позволит повысить пищевой статус населения и обеспечить качество пищевых продуктов.

2. Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины *«Производство функциональных продуктов питания»* являются:

- изучать классификацию, химический состав функциональных продуктов питания;
- изучать применение функциональных добавок при производстве функциональных продуктов питания из растительного и животного сырья.

3. Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине *«Производство функциональных продуктов питания»* составляет 4 зачетных единиц /144 часа при очной форме обучения.

4. Формы самостоятельной работы

По дисциплине *«Производство функциональных продуктов питания»* предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Самостоятельное изучение дисциплины (СР)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы/144 часов.

Виды учебной деятельности ¹	№ семестра 8			Всего часов		
	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО
Общая трудоемкость	108			108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	56,2			56,2		
<i>Лекции</i>	22			22		
<i>Лабораторные работы</i>	22			22		
<i>Практические занятия</i>	12			12		
Самостоятельная работа обучающихся	79,8			79,8		
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	ЗаО			ЗаО		

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Код формируемой компетенции	Вид учебной работы
1	2	3	4	5
1	Научные основы функционального питания. Государственная политика в области здорового питания населения России.	<i>Анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека.</i>	ИПК-3.2; ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
2	Классификация продуктов функционального питания	<i>Классификация продуктов функционального питания. Различия между диетическим и функциональным питанием. Определение понятий биологически активные пищевые добавки, нутрицевтики, пробиотики, продукты функционального питания. Сходство и</i>	ИПК-3.2; ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

		<i>различия между ними.</i>		
3	Медико-биологические основы разработки ингредиентного состава функциональных продуктов.	<i>Медико-биологические основы технологии продуктов функционального питания для взрослого населения в зависимости от их половой принадлежности, для беременных и кормящих женщин, для студенческой молодежи, для пожилых людей, для поддержания физической и спортивной формы и улучшения умственных способностей.</i>	ИПК-3.2; ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
4	Технология продуктов полифункционального назначения, дифференцированных для профилактики различных заболеваний и укрепления здоровья.	<i>Технологические основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения гипертонической болезни, основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения ожирения, для снижения риска возникновения сахарного диабета второго типа.</i>	ИПК-3.2; ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
5	Технология качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением химического состава	<i>Бифидобактерии, молочнокислые бактерии и другие микроорганизмы как основа биологически активных пищевых добавок и продуктов функционального питания. Моно – и комплексные пробиотики, гомо- и аутопробиотики, синбиотики. Краткая биологическая характеристика пробиотических микроорганизмов. Требования к микроорганизмам, используемым в качестве основы пробиотиков и стартерных культур для</i>	ИПК-3.2; ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

		<i>продуктов функционального питания. Кисломолочные продукты функционального питания на основе молока и другого сырья.</i>		
6	Безопасность сырья и продукции	<i>Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции.</i>	ИПК-3.2; ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1 Основная литература:

Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник для вузов / В. И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. Манжесова В. И. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 704 с. - Библиогр.: с. 690-694. - ISBN 978-5-904406-07-3 : 663-00.

Степанова, Н. Ю. Производство функциональных продуктов питания: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции : [16+] / Н. Ю. Степанова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2022. – Часть 1. – 80 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690602> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

Трубина, И. А. Технология производства функциональных продуктов питания : учебное пособие : [16+] / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 102 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614032> – Библиогр.: с. 101-102. – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература:

Карпова, Г.В.

Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств

сырья продуктов питания : учебное пособие : в 2-х ч. / Г.В. Карпова, М.А. Студянникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. - Ч. 1. - 226 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258838>.

Карпова, Г.В.

Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания : учебное пособие : в 2-х ч. / Г.В. Карпова, М.А. Студянникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. Ч. 2. - 214 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258839>.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ISI's Reaction Citation Index (RCI) – база данных по химическим реакциям;
2. Cambridge Crystallographic Data Centre– поисковая система по свойствам веществ в базе Cambridge Structural Database;
3. ЭБС Издательство «Лань» - e.lanbook.com
4. «Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>