

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
«Микробиология зерна, солода и пива»

Направление подготовки бакалавра
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Технология производства и переработки пивоваренного сырья

Формы обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	8
6.1 Основная литература	8
6.2 Дополнительная литература	8
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	8

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы по дисциплине «*Микробиология зерна, солода и пива*» является формирование современных представлений, знаний и умений о микроорганизмах зерна, солода и пива, мерах борьбы с патогенной микрофлорой, размножении и хранении полезных микроорганизмов.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины «*Микробиология зерна, солода и пива*» являются:

1. овладение знаниями;
2. наработка профессиональных навыков;
3. приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
4. развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Микробиология зерна, солода и пива*» составляет 8 часов при очной форме обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «*Микробиология зерна, солода и пива*» 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 3 зачетных единицы/108 часов.

Виды учебной деятельности ¹	№ семестра 1			Всего, часов		
	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО
Общая трудоемкость	108			108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	64			64		
<i>Лекции</i>	32			32		
<i>Практические занятия</i>	32			32		
Самостоятельная работа обучающихся	8			8		
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен			экзамен		

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	Микроорганизмы зерна	Источники и классификация микроорганизмов зерна Определение микроорганизмов зерна Методы борьбы с патогенными микроорганизмами	ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-4.1, ИПК-4.2	Лекции Самостоятельная работа
2	Микроорганизмы солода	Источники и классификация микроорганизмов солода Определение микроорганизмов солода	ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-4.1, ИПК-4.2	Лекции Практические

¹ таблица заполняется в часах

		Использование и хранение микроорганизмов солода		занятия Самостоятельная работа
3	Микроорганизмы пива	Источники и классификация микроорганизмов пива Определение микроорганизмов пива Использование и хранение микроорганизмов пива	ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-4.1, ИПК-4.2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

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

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Коростелёва, Л. А. Основы экологии микроорганизмов : учебное пособие / Л. А. Коростелёва, А. Г. Кошаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1400-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211103 (дата обращения: 07.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
2	Меледина, Т. В. Санитария и гигиена на пивоваренном производстве : учебное пособие / Т. В. Меледина, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 200 с. — ISBN 978-5-98879-116-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4889 (дата обращения: 07.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
3	631.56 Т 384 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	электронное	
4	664 Б 638 Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения : учеб. пособие для подготовки бакалавров / Ю. Г. Базарнова [и	электронное	

	др.]. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 191 с. : ил. - Библиогр.: с. 190-191. - ISBN 978-5-903090-61-7: 570-00		
5	664 Т 384 Технологии пищевых производств : учебник для вузов / А. П. Нечаев [и др.] ; под общ. ред. А. П. Нечаева. - М. : КолосС, 2007. - 767с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с.747-748. - ISBN 978-5-9532-0557-3 : 555-50	электронное	

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. MDL Information Systems – информационно-поисковая система в области естественных наук и химии.
4. ЭБС Издательство «Лань» - e.lanbook.com
5. «Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>