

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЧАЯ»

Направление подготовки:	19.03.01 Биотехнология
Профиль:	Пищевая биотехнология
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевой инженерии
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Пищевой биотехнологии»
Курс; семестр	3; 8

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Практическое занятие	2	0,06
Самостоятельная работа	30	0,83
Форма аттестации: Зачет (8 сем)	4	0,11
Всего	36	1

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 193 от 11.03.2015) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология для профиля «Пищевая биотехнология» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

М.Н. Мещерякова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Пищевой биотехнологии», протокол от 21.05.2021 г. № 16.

Заведующий кафедрой *Согласовано* М.А. Сысоева

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология получения чая» являются:

- а) расширение и углубление знаний студентов в области технологий производства продуктов питания;
- б) ознакомление с основными химическими и биохимическими процессами, протекающими при ферментации чая;
- в) ознакомление с основными технологиями производства чая.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология получения чая» относится к факультативным дисциплинам ООП и формирует у обучающихся по профилю «Пищевая биотехнология» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Технология получения чая» обучающийся по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Введение в пищевую биотехнологию

Дисциплина «Технология получения чая» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Биотехнология продуктов питания на основе растительного сырья
2. Биотехнология продуктов функционального питания

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции

ПК-2 способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами

ПК-8 способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- процессы, происходящие при ферментации чая
- технологические операции и оборудование, используемые для производства чая
- химический и биохимический состав чайного листа;

Уметь:

- анализировать возможности оптимизации и повышения надежности производства
- анализировать свойства сырья и полуфабрикатов при производстве чая, влияющих на качество готовой продукции

- работать с научно-технической информацией, - использовать российский и международный опыт для оптимизации и повышения эффективности биотехнологических производств;

Владеть:

- навыками осуществления и управления технологическим процессом производства чая в соответствии с регламентом
- навыками по работе с учебной, справочной, специальной и периодической литературой;
- принципами построения биотехнологического производства пищевых продуктов

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ферментация чая	8		2		30	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты; Реферат
	Итого по семестру	8		2		30	Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам

Проведение лекционных занятий не предусмотрено учебным планом

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	6
1.	Ферментация чая	1	Основные процессы ферментации чая	ПК-1 ПК-2 ПК-8
2.		1	Химический состав чайного листа и его влияние на качество продукции	ПК-1 ПК-2 ПК-8
	ВСЕГО	2		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Основные направления совершенствования технологии производства чая	30	написание реферата, подготовка к участию в дискуссии	ПК-1 ПК-2 ПК-8
	ВСЕГО	30		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Технология получения чая» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
8-й семестр			
Реферат	2	40	70
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	1	20	30
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Технология получения чая» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
И. . Жиганов, В. . Голубев, Пищевая биотехнология [Учебник] Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. пищевой и микробиол. промышленности: М. : ДеЛи принт, 2001	185 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Прочее] Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	http://znanium.com/go.php?id=363762 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. . Шевелуха, Е. . Калашникова, Е. . Воронин [и др.], Сельскохозяйственная биотехнология [Учебник] учеб. для студ. вузов, обуч. по сельскохоз., естественнонауч. и пед. спец. и магистер. программам: М. : Высш. шк., 2003	20 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Е. А. Скорбина, И. А. Трубина, Технология производства функциональных продуктов питания [Прочее] учебное пособие: Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614032 Режим доступа: по подписке КНИТУ

университет (СтГАУ), 2020	
И.А. Рогов, Л.Ю. Савватеева, А.М. Ершов [и др.], Пищевая микробиология, биотехнология и генная инженерия [Учебник] [учеб. пособие]: М. : Пищепромиздат, 2009	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Н.В. Лаврова, Биотехнология переработки растительной продукции [Учебник] учебник для студ. вузов, обуч. по напр. 260100.62 "Прод. питания из растит. сырья", 110900.62 "Технол. произв-ва и перераб. сельскохоз. продукции": М. : РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2014	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Технология получения чая» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» Доступ свободный
www/fbras.ru/ru/service/bazydannyx

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Технология получения чая»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard
Архиватор 7 Zip
Блокнот Notepad
Яндекс Браузер

Графика и дизайн Adobe Premiere Pro CS6 6 Multiple Platfoms International
Графика и дизайн Corel DRAW Graphics Suite X7

ПО для перевода ABBYY Lingvo x3 Европейская версия
ПО для перевода ABBYY Lingvo x3 Английская версия

ПО имеющее лимит по сроку использования (закупленное ВУЗом)
Научное ПО: STATISTICA Academic До августа 2021
САПР: САПР CAD Assyst System

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:
Лекционная аудитория для проведения семинарских занятий
- оборудована необходимой мебелью;
- техническими средствами обучения:
- комплект электронных презентаций/слайдов,
-оснащена презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:
- компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Технология получения чая» составляет 2 ч.

В процессе освоения дисциплины «Технология получения чая» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- системы дистанционного обучения.