

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 «ЭКСПЕРТИЗА АЛКОГОЛЬНОЙ И БЕЗАЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ»

Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль:	Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевой инженерии
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Оборудования пищевых производств»
Курс; семестр	4-5; 12, 14

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Лабораторная работа	8	0,22
Контроль самостоятельной работы	36	1
Самостоятельная работа	126	3,5
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (14 сем), Контрольная работа (14 сем)	4	0,11
Всего	180	5

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1041 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья для профиля «Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

В.В. Харьков

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Оборудования пищевых производств», протокол от 02.06.2021 г. № 6.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.Н. Николаев

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» являются:

- а) приобретение теоретических знаний и основных навыков по проведению экспертизы и контролю качества различных видов алкогольной и безалкогольной продукции;
- б) обучение методам отбора проб, методам экспертизы и выявления фальсификации алкогольной и безалкогольной продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» обучающийся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Аналитическая химия и ФХМА
2. Идентификация и фальсификация пищевой продукции
3. Организация производственного контроля
4. Сенсорный анализ продовольственных товаров
5. Современные инструментальные методы и приборы для анализа сырья, полупродуктов и готовой продукции пищевых производств

Дисциплина «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2. Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технологических параметров и режимов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-4.1. Знает свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, влияющие на качество, безопасность и ресурсосбережение при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-4.2. Умеет вести контроль за соблюдением технологической дисциплины, разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции, анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом режимов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-4.3. Владеет навыками теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методами выявления причин и способов устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-5 Способен применять передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья

ПК-5.1. Знает показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, современные критерии качества и безопасности продуктов питания, методы их контроля и обеспечения

ПК-5.2. Умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности, способы организации производства для анализа технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-5.3. Владеет навыками автоматизированного проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, влияющие на качество, безопасность
современные критерии качества и методы анализа алкогольной и безалкогольной продукции

Уметь:

анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом режимов
производства продуктов питания из растительного сырья
рассчитывать технико-экономические показатели эффективности технологических процессов
производства алкогольной и безалкогольной продукции

Владеть:

автоматизированного проектирования предприятий по производству алкогольных и
безалкогольных напитков
технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного
сырья

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в дисциплину	12	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	12	2				7	
1.	Экспертиза крепких алкогольных напитков	14	1,5		4	12	39	Лабораторная работа
2.	Экспертиза средне- и слабоалкогольных напитков	14	2		3	10	40	Контрольная работа; Лабораторная работа
3.	Экспертиза безалкогольных напитков	14	0,5		1	14	40	Коллоквиум; Лабораторная работа
	Итого по семестру	14	4		8	36	119	Дифференцированный зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Введение в дисциплину	2	Цели, задачи и современные методы экспертизы	ПК-4.1 ПК-5.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
			алкогольной и безалкогольной продукции	
2.	Экспертиза крепких алкогольных напитков	1	Спирт этиловый ректификованный, водки и ликероводочные изделия	ПК-4.1 ПК-5.1
3.		0,5	Коньяк и коньячные напитки	ПК-4.1 ПК-5.1
4.	Экспертиза средне- и слабоалкогольных напитков	1	Пиво и пивные напитки	ПК-4.1 ПК-5.1
5.		1	Виноградные вина	ПК-4.1 ПК-5.1
6.	Экспертиза безалкогольных напитков	0,5	Соки, морсы, квас	ПК-4.1 ПК-5.1
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Экспертиза крепких алкогольных напитков	2	Экспертиза качества спирта этилового ректификованного из крахмалсодержащего сырья	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.		2	Экспертиза качества коньяков	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Экспертиза средне- и слабоалкогольных напитков	2	Экспертиза качества светлого и темного пива	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.		1	Экспертиза качества виноградных вин	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Экспертиза безалкогольных напитков	1	Экспертиза качества фруктовых и овощных соков	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	8		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	7	подготовка к контрольной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Бренди, ром, виски, джин	20	подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
				ПК-5.3
3.	Спирт этиловый и коньяк	19	подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Игристые вина, коктейли винные	20	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
5.	Виноградные вина и пиво	20	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
6.	Питьевая и минеральная воды	20	подготовка к коллоквиуму, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
7.	Фруктовые и овощные соки	20	подготовка к коллоквиуму, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	126		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Бренди, ром, виски, джин	8	прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Спирт этиловый и коньяк	4	прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Игристые вина, коктейли винные	4	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Виноградные вина и пива	6	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
5.	Питьевая и минеральная воды	6	прием коллоквиума, прием	ПК-4.1

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
			лабораторной работы	ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
6.	Фруктовые и овощные соки	8	прием коллоквиума, прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	36		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» 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
14-й семестр			
Коллоквиум	1	24	40
Лабораторная работа	5	25	40
Контрольная работа	1	11	20
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 «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Б. П. Суханов, Л. А. Маюрникова, Г. А. Гореликова [и др.], Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] учебное пособие: Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л. Н. Путилина, Н. А. Матвиенко, А. А. Голыбин [и др.], Технология бродильных и сахаристых производств. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] Учебное пособие: Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных	http://www.iprbookshop.ru/70819.html Режим доступа: по подписке КНИТУ

технологий, 2017	
, Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения [Прочее] практикум: Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600171 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Л.Ф. Рамазаева, А.Н. Суркова, Безопасность и экспертиза пищевых продуктов [Учебник] учеб. пособие по курсу "Технол. пищ. производ-в" для студ. спец. 260601: Саратов : , 2009	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
П. Е. Баланов, Технология бродильных производств [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие: Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013	http://www.iprbookshop.ru/68206.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Т. И. Романюк, А. Е. Чусова, И. В. Новикова, Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения (теория и практика) [Электронный ресурс] Учебное пособие: Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014	http://www.iprbookshop.ru/47429.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
М. М. Данина, Методы исследования свойств сырья, продуктов брожения и безалкогольных напитков. Лабораторные работы [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие: Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013	http://www.iprbookshop.ru/71491.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
, Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Прочее] : Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57533 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» 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

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Росстандарта (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии) – межгосударственные и национальные стандарты, технические регламенты. Свободный доступ on-line:

<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>

Информационные справочные:

Профессиональная справочная система для специалистов пищевой, химической, медицинской и фармацевтической промышленности "Кодекс Техэксперт". Режим доступа: <https://xn--80aejvlu.xn--p1ai/tehekspert/speczialistu-pishhevoj,-ximicheskoy,-farmaczevticheskoy-promyishlennosti>.

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

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

Государственный информационный ресурс в сфере защиты прав потребителей.

Свободный доступ on-line РОСПОТРЕБНАДЗОР (Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека) <http://www.rospotrebnadzor.ru/>

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции»:

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

Научное ПО PTC Mathcad Education University Edition

Научное ПО Mathematica Professional Version Educational

ПО для перевода ABBYY Lingvo x3 Европейская версия

ПО для перевода ABBYY Lingvo x3 Английская версия

Программирование Adobe Dreamweaver CS4

Научное ПО ChemCraft

SciDAVis

Scilab

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Химия 8-11 класс. Виртуальная лаборатория

ПО имеющее лимит по сроку использования (закупленное ВУЗом)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства; наборы слайдов; демонстрационные приборы и т.д.

1. Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций/слайдов,

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

2. Лабораторные работы:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,

- рабочие места студентов, для подготовки к СРС, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде,

- в лаборатории В-203 имеются: рН-метр, анализатор качества молока, денсиометр, микроскоп бинокулярный, минититратор, оксиметр, анализатор спиртосодержащих продуктов, сахариметр, спектрофотометр, ФЭК, водяная баня, экстрактор, мутномер, весы электронные.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой 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 «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» составляет 8 ч.

В процессе освоения дисциплины «Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, например просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста, спектакли, выставки;
- системы дистанционного обучения.