

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

«ВВЕДЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль

«Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация

Бакалавр

Грозный-2020

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Введение в технологии продуктов питания» является:

- ознакомление студентов с основными проблемами и перспективами научно-технического развития отрасли;
- ознакомление с общими технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья;
- организация рационального ведения технологического процесса и контроля над соблюдением технологических параметров;
- обеспечение выпуска высококачественной продукции из растительного сырья;
- рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, улучшение качества продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание введение в специальность.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующим дисциплиной для дисциплин профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);

- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основное растительное сырье, перерабатываемое в различных отраслях бродильной промышленности, его химический состав, показатели качества;

- методы поиска хранения и обработки и анализа новой информации из различных баз данных в области технологии продуктов питания;

уметь:

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

владеть:

- способностью к самоорганизации и самообразованию;

- навыками анализа информации, создавать собственные аналитические модели информационных источников в области технологий продуктов питания

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего час./з.е.		Семестры	
			2	5
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
Аудиторные занятия (всего)	48/1.33	20/0.55	48	20
В том числе:				
Лекции	32/0.89	10/0.28	32	10
Практические занятия (ПЗ)	16/0.44	10/0.28	16	10
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	60/1.66	88/2.44	60	88
В том числе:				
Вопросы для самостоятельного изучения	20/0.55	42/1,16	20	42
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>				
Подготовка к лабораторным работам				
Подготовка к практическим занятиям	20/0,55	10/0.28	20	10
Подготовка к экзамену	20/0.55	36/1.0	20	36
Вид промежуточной аттестации	Экз.	Экз.	Экз	Экз.
Общая трудоемкость дисциплины	Всего в часах	108	108	108
	Всего в зач.ед.	3	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ зан.	Всего часов
1	Классификация пищевых производств из сырья растительного происхождения	4	-	4
2	Сырье для бродильного производства	6	4	8
3	Сырье для производства кваса, и безалкогольных продуктов питания.	8	4	10
4	Сырье для производства пива и слабоалкогольных напитков	6	4	10
5	Технология производства вина, этилового спирта и ликероводочных изделий	8	4	10
	Итого:	32	16	48

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Классификация пищевых производств из сырья растительного происхождения	Введение. Основные термины и понятия. Сырье и материалы. Общая характеристика сырья для бродильных производств.
2	Сырье для бродильного производства	Общая характеристика сырья для производства спирта, его хранения и подготовки к производству. Сырье, используемое в производстве спирта: крахмал, зерно, картофель, меласса, свекла сахарная. Общая характеристика сырья для производства вина, его хранения и подготовки к производству. Сырье используемое в производстве вина: виноград, плоды, ягоды;
3	Сырье для производства кваса, и безалкогольных продуктов питания.	Общая характеристика сырья для производства хлебного кваса, его хранения и подготовки к производству. Сырье, используемое в производстве кваса. Общая характеристика безалкогольных напитков и сырья для их производства.
4	Сырье для производства пива и слабоалкогольных напитков	Общая характеристика сырья для производства пива, его хранения и подготовки в производстве. Сырье, используемое в пивоварении: ячмень, кукуруза, рис, пшеница. Основная характеристика сырья, для производства слабоалкогольных напитков.
5	Технология производства вина, этилового спирта, пива, кваса, безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	Характеристика основных производственных стадий производства вина, этилового спирта, пива, кваса, безалкогольных и слабоалкогольных напитков.

5.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

5.4 Практические занятия (семинары)

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1	Классификация пищевых производств из сырья растительного происхождения	Введение. Основные термины и понятия. Сырье и материалы. Общая характеристика сырья для бродильных производств.
3	Сырье для бродильного производства	Общая характеристика сырья для производства спирта, его хранения и подготовки к производству. Сырье, используемое в производстве спирта: крахмал, зерно, картофель, меласса, свекла сахарная. Общая характеристика сырья для производства вина, его хранения и подготовки к производству. Сырье используемое в производстве вина: виноград, плоды, ягоды;
4	Сырье для производства кваса, и безалкогольных продуктов питания.	Общая характеристика сырья для производства хлебного кваса, его хранения и подготовки к производству. Сырье, используемое в производстве кваса. Общая характеристика безалкогольных напитков и сырья для их производства.
5	Технология пива, и слабоалкогольных напитков.	Общая характеристика сырья для производства пива, его хранения и подготовки в производстве. Сырье, используемое в пивоварении: ячмень, кукуруза, рис, пшеница. Основная характеристика сырья, для производства слабоалкогольных напитков.
6	Технология виноградных вин и коньяков.	Характеристика основных производственных стадий производства вина, этилового спирта, пива, кваса, безалкогольных и слабоалкогольных напитков.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Вопросы для самостоятельного изучения

Таблица 5

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Зерновое сырье, применяющее в производстве кваса.	4
2	Основные показатели ржи, используемой для производства солода и удовлетворяющего требованиям действующего ГОСТа.	4
3	Ароматические вещества как сырье для напитков.	4
4	Пищевая ценность и терапевтические свойства виноградных вин.	4
5	Технологическая оценка винограда как сырья для	4

виноделия.	
ВСЕГО	20

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. С.Т.Антипов и др. Машины и аппараты пищевых производств. Учебник для вузов.-М.: Высшая школа, 2001.-703с. **Имеется в библиотеке.**
2. Л.Я. Ауэрман. Технология хлебопекарного производства. – С.Пб.: Профессия, 2005. – 414 с. **Имеется в библиотеке.**
3. А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. Основы кондитерского производства.- М. ДеЛи принт; 2005г. **Имеется в библиотеке.**
4. Л.И. Пучкова. Технология хлеба. /Л.И.Пучкова, Р.Д.Поландова, И.В.Матвеева.- С.Пб.: ГИОРД, 2004.-559с. **Имеется в библиотеке.**
5. Фараджева Е.Д., Федоров В.А. Общая технология броидильных производств.- М.: Колос, 2002.408с.

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы к первой рубежной аттестации (2 семестр)

1. История возникновения пивоварения и виноделия.
2. Какое зерновое сырье применяют при производстве кваса.
3. Какие вы знаете сорта ржи.
4. По каким показателям оценивается качество ржи для приготовления кваса.
5. Какой сахар применяют для приготовления безалкогольных напитков.
6. Какие заменители сахара применяют в качестве сырья.
7. Основное сырье при производстве пива.
8. Из каких частей состоит зерно ячменя.
9. Как следует хранить свежубранный ячмень.
10. Какое зерновое сырье, кроме ячменя, применяют пивоварении.
11. Какое строение шишки хмеля.
12. Какие вещества придают хмелю горечь.

Карточка №1

Дисциплина **Введение в технологию продуктов питания (2 семестр)**

1. История возникновения пивоварения и виноделия.
2. Какое строение шишки хмеля.

« » ----- 2020 г. Утверждаю: _____ Зав. кафедрой «ТПП и БП»

7.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Безалкогольная продукция, общая характеристика, требования к качеству.
2. Характеристика безалкогольных напитков
3. Технология производства безалкогольных напитков.
4. Технологические схемы производства кваса.
5. Технологическая схема производства этанола.
6. Технология сухих вин.
7. Технология крепких вин.
8. Технология сухих вин.
9. Спиртовое брожение.
10. Молочнокислое брожение
11. Приготовление спиртованных соков.
12. Приготовление спиртованных морсов и настоев.

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт Нефти и Газа

Карточка №1

Дисциплина **Введение в технологию продуктов питания (2 семестр)**

1. Спиртовое брожение.
2. Технология сухих вин.

« » ----- 2020 г. Утверждаю: _____ Зав. кафедрой «ТПП и БП»

Вопросы к экзамену (2 семестр)

1. История возникновения пивоварения и виноделия.
2. Какое зерновое сырье применяют при производстве кваса.
3. Какие вы знаете сорта ржи.
4. По каким показателям оценивается качество ржи для приготовления кваса.
5. Какой сахар применяют для приготовления безалкогольных напитков.
6. Какие заменители сахара применяют в качестве сырья.
7. Основное сырье при производстве пива.
8. Из каких частей состоит зерно ячменя.
9. Как следует хранить свежубранный ячмень.
10. Какое зерновое сырье, кроме ячменя, применяют пивоварении.
11. Какое строение шишки хмеля.
12. Какие вещества придают хмелю горечь.
135. Безалкогольная продукция, общая характеристика, требования к качеству.
14. Характеристика безалкогольных напитков
15. Технология производства безалкогольных напитков.
16. Технологические схемы производства кваса.
17. Технологическая схема производства этанола.
18. Технология сухих вин.
19. Технология крепких вин.
20. Технология сухих вин.
21. Спиртовое брожение.
22. Малочнокислое брожение
23. Приготовление спиртованных соков.
24. Приготовление спиртованных морсов и настоев.

Образец билета к экзамену

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Билет №1

Институт Нефти и Газа (Семестр 2)

Дисциплина **Введение в технологию продуктов питания**

1. Концепция Государственной политики в области здорового питания населения РФ.

2. Этанол, общая характеристика, требования к качеству.

« » _____ 2020 г. Утверждаю _____ Зав.кафедрой «ТПП и БП»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Антипов С.Т. и др. Машины и аппараты пищевых производств. Учебник для вузов.-М.: Высшая школа, 2001.-703с. **Имеется в библиотеке.**

2. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства.- С.Пб.: Профессия, 2005.- 414с. **Имеется в библиотеке.**

2. Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское. М.: «Академия», 2006.-429с. **Имеется в библиотеке.**

4. Олейникова А.Я., Аксенова Л.М. Магомедов Г.О. Технология кондитерских изделий. - С. Пб.: РАПП, 2010.- 669 с. **Имеется на кафедре**

5. Соболев Э.М. Технология натуральных и специализированных вин.- Майкоп: ГУРИП «Адыгея», 2004.-400с. **Имеется в библиотеке.**

6. Фараджева Е.Д., Федоров В.А. Общая технология броидильных производств.- М.: Колос, 2002.408с. **Имеется в библиотеке.**

б) дополнительная литература

1. Апет Т.К., Пашук З.Н. Справочник технолога кондитерского производства.- С.Пб.: ГИОРД, 2004.- 553с. **Имеется на кафедре**

2. Драгилев А.И., Осташенкова Н.В., Войно Л.И. Шоколад, пралине. - М.: ДеЛи принт, 2007.- 662с. **Имеется на кафедре**

в) программное и коммуникационное обеспечение

1. Электронный конспект лекций

2. Интернет-ресурс: сайт кафедры

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебно-производственный центр, содержащий:
просеиватель «Пионер», тестомесильную машину А2-ХТБ-2М, тестоделитель поршневого типа, тестоокруглитель «Восход-ТО-5», тестозакаточная машина

«Восход-ТЗ-4», шкаф расстойный «Климат-Агро», ротационная печь «Муссон-Ротор».

2. Плакаты со схемами основного технологического оборудования, комплексно-механизированных и поточно-механизированных линий производства.

3. Лаборатория кафедры со следующим оборудованием: сушильный шкаф СЭШ-3М; прибор ИДК-3М; прибор ИПМ-1; диафанаскоп ДСЗ-2М; аквадистиллятор; рефрактометр ИРП-454 Б2М; белизномер СКИБ-М; фотоэлектроколориметр КФК-2-УХЛ; титровальная установка; весы электронные SCOUT; весы технические ВЛТ-200; печь лабораторная CAUTION; лабораторная тестомесильная машина; прибор для определения пористости хлеба; мельница лабораторная ЛМТ-1; лабораторное стекло и инвентарь.

Разработчик

Доцент, к.т.н. кафедры «ТПП и БП»



/Центроев М.В./

СОГЛАСОВАНО:

Согласовано:

Врио зав. выпускающей каф. «ТПП и БП»



/Джамалдинова Б.А./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./