

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)



«Утверждаю»
Директор БИТУ (филиал)
ФГБОУ ВО «МГУТУ
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
Е.В. Кузнецова
«29» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02.10 - Введение в технологию продукции из растительного сырья

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий функционального назначения

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения заочная

Год набора: 2020

Мелеуз 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Введение в технологию продукции из растительного сырья» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 211, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата), учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий функционального назначения».

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцент Пономарев Е.Е., старший преподаватель Ларионова С.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы доктор биологических наук, доцент профессор



(подпись)

В.Н. Козлов

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. заведующей кафедрой ТПП, доцент, к.б.н.



(подпись)

Л.Ф. Пономарева

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре опоп:	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы (разделяется по формам обучения).....	6
5. Содержание дисциплины	6
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины	6
5.2. разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	7
5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий	7
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	8
6.1. План самостоятельной работы студентов.....	9
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	10
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12
10. Образовательные технологии	12
11. Оценочные средства	113
11.1. Оценочные средства текущего контроля.....	113
11.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.....	17
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями	222
13. Лист регистрации изменений.....	24

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель заключается в подготовке обучающихся к научно- исследовательской, и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 19.03.02 «Технология продуктов из растительного сырья»

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основными компонентами пищевых продуктов и их ролью в питании человека;
- ознакомление с основными химическими процессами, происходящими при хранении и технологической переработке сырья в готовый продукт.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

«Введение в технологии продуктов питания» Б1.В.02.10 является базовой дисциплиной базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлениям 19.03.02 «Технология продуктов из растительного сырья» изучается на 2 курсе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Общепрофессиональный модуль, Органическая химия.

Требования к результатам освоения дисциплины - в результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

-состав сырья, полупродуктов и готовых пищевых изделий; способы оценки пищевой ценности продуктов; общие закономерности химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении сырья; превращения и взаимодействие основных компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав и свойства готовой продукции;

-базовые методы исследования для осуществления качественного и количественного анализа пищевого сырья и продуктов.

Уметь:

-определять качественный и количественный состав исследуемого объекта; аргументировано выбирать метод испытания для конкретных задач.

Владеть:

-навыками проведения эксперимента с выполнением соответствующих расчетов и формулировкой выводов; базовыми химическими и физико-химическими методами анализа для определения показателей идентификации сырья и готовой пищевой продукции.

Подготовка обучающихся к научно- исследовательской, и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 19.03.02 «Технология продуктов из растительного сырья» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК-18.

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой	Знать: свойства сырья и полуфабрикатов Уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Владеть: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства
ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	Знать: технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин Уметь: применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин Владеть: способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин
ПК-9 способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	Знать: Основы работы с публикациями в профессиональной периодике Уметь: работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли Владеть: Навыками работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности
ПК-18 способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	Знать: современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты Уметь: Применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты Владеть: Навыками оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ (РАЗДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
--------------------	-------------	------

	/ зачетных единиц	2			
Аудиторные занятия (контактная работа) О ш и б к а ! З а к л а д к а н е о п р е д е л е н а .	8	8			
В том числе:			-	-	-
Лекции	2	2	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)			-	-	-
Семинары (С)			-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	6	6	-	-	-
Самостоятельная работа(всего)	132	132	-	-	-
В том числе:			-	-	-
Курсовой проект (работа)			-	-	-
Расчетно-графические работы			-	-	-
Реферат (при наличии)			-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	132	132			
Вид промежуточной аттестации (Зач. с оц.)	4	4	-	-	-
Общая трудоемкость часы	144	144	-	-	-
зачетные единицы	4	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Пищевая ценность продуктов питания Возникновение, состояние и пути развития технологии основных видов пищевых производств. Основные пищевые вещества и их превращение. Понятие пищевой ценности. (ПК-1)

Тема 2. Теоретические основы технологических процессов Основные понятия в области технологии продуктов питания. Разделение неоднородных систем. Тепловые и массообменные процессы. Химические процессы. Биохимические и микробиологические процессы. (ПК-1,4)

Тема 3. Введение в технологию виноделия и пивобезалкогольного производства Основное сырьё для бродительных производств и виноделия. Виды продукции бродительных производств и виноделия и технология их изготовления. (ПК-1,4,9,18)

Тема 4. Основы консервирования плодов и овощей Основное сырьё для производства консервной и пищевого концентратной продукции. Виды консервной и пищевого концентратной продукции и технология их изготовления. (ПК-1,4,9,18)

Тема 5. Производство зерновых продуктов. Введение в технологию хлеба, макаронных и кондитерских изделий Семейство зерновых: злаковых, гречишных, бобовых. Строение и состав зерновых культур. Основное сырьё в производстве зерновых продуктов, хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Виды готовой продукции и основы технологии их изготовления. (ПК-1,4,9,18)

Тема 6. Основы технологии сахара и сахаристых продуктов. Технология чая и кофе Основное сырьё в производстве сахара и сахаристых продуктов. Научные основы технологии сахара. Получение сырого картофельного и кукурузного крахмала, сушка крахмала. Модифицированные крахмалы. Получение патоки и глюкозо- фруктозных сиропов. Ассортимент и производство чайной и кофейной продукции. (ПК-1,4,9,18)

Тема 7. Основы технологии жиров Основное сырьё для производства масложировой продукции. Классификация растительных масел. Подготовка семян к извлечению масла. Процесс гидрогенизации и перезтерификации. Производство маргарина и майонеза. Основы технологии животных жиров. (ПК-1,4,9,18)

Тема 8. Введение в технологию молочной продукции Основное сырьё молочной промышленности. Виды готовой продукции, способы производства, основы технологии

цельномолочной продукции, сливочного масла и сыров. (ПК-1,4,9,18)

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	-
1.	«Технология макаронных изделий»	1	2	3	4	5	6	7	8	-
2.	«Технология кондитерских изделий»	1	2	3	4	5	6	7	8	-
3.	«Технология хлеба»	1	2	3	4	5	6	7	8	-

5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Темы	Лекции, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	Перечень компетенций			
					ПК-1	ПК-4	ПК-9	ПК-18
1	Пищевая ценность продуктов питания	1	2	16	+	+	+	+
2	Теоретические основы технологических процессов			10	+	+	+	+
3	Введение в технологию виноделия и пивоварения		-	20	+	+	+	+
4	Основы консервирования плодов и овощей		-	20	+	+	+	+
5	Производство зерновых продуктов. Введение в технологию хлеба, макаронных и кондитерских изделий	1	2	24	+	+	+	+
6	Основы технологии сахара и сахаристых продуктов. Технология чая и кофе		2	26	+	+	+	+
7	Основы технологии жиров			10	+	+	+	+
8	Введение в технологию молочной продукции		-	10	+	+	+	+
	ИТОГО	2	6	136				

Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Пищевая ценность продуктов питания	Интерактивная лекция (Лекция с разбором конкретных ситуаций)
2.	Производство зерновых продуктов. Введение в технологию хлеба, макаронных и кондитерских изделий	Коллоквиум
3.	Основы технологии сахара и сахаристых продуктов. Технология чая и кофе	Ролевые и деловые игры

6. ПЕРЕЧЕНЬ СЕМИНАРСКИХ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	1	Определение пищевой ценности продуктов питания	2	Вопросы для защиты лабораторной работы	(ПК-1)
2.	5	Определение массовой доли белка в хлебе, макаронных и кондитерских изделиях методом Кьельдаля и формольного титрования	2	Вопросы для защиты лабораторной работы	(ПК-1,4,9,18)
3.	6	Определение массовой доли сахаров в пищевых продуктах	2	Вопросы для защиты лабораторной работы	(ПК-1,4,9,18)

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Виды самостоятельной работы студентов	Количество часов
-------	------	---------------------------------------	------------------

1.	1. Пищевая ценность продуктов питания	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой.	16
2.	2. Теоретические основы технологических процессов	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой.	10
3	Введение в технологию виноделия и пивобезалкогольного производства	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой	20
3.	4. Основы консервирования плодов и овощей	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой	20
4.	5. Производство зерновых продуктов. Введение в технологию хлеба, макаронных и кондитерских изделий	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой	24
5.	6. Основы технологии сахара и сахаристых продуктов. Технология чая и кофе	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой	26
6.	7. Основы технологии жиров	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой	10
7.	8. Введение в технологию молочной продукции	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела; Изучение тем лекций; Изучение литературных источников; поиск информации по данной тематике в интернет ресурсах; Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету с оценкой	10
	Итого:	-	136

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов составляет около 45% от общей трудоемкости дисциплины. Самостоятельная работа студентов - важный компонент образовательного процесса, формирующий личность студента, его мировоззрение и культуру профессиональной деятельности, способствует развитию способности к самообучению и постоянному повышению своего профессионального уровня.

Целью самостоятельной работы является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их анализу, умению принять решение, аргументированному обсуждению предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссии.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;

формирование умений использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу;

- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических и лабораторных занятиях для эффективной подготовки к зачету с оценкой.

Виды самостоятельной работы

Изучение тем лекций, подготовка к лабораторным занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к групповым проектам, групповым дискуссиям, интерактивным лекциям, коллоквиуму; ролевым и деловым играм, подготовка к промежуточной аттестации – зачету с оценкой.

Организация СРС

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);

- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);

- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студентов обеспечивают: кафедра, преподаватель, библиотека и др.

Самостоятельная работа заключается в изучении тем программы дисциплины по рекомендуемой учебной литературе, в изучении тем лекций, в подготовке к лабораторным занятиям, тренингам, деловым и ролевым обучающим играм, к текущему модульному контролю, промежуточной аттестации – рубежному контролю – зачету с оценкой. Виды самостоятельной работы по каждому модулю с учетом трудоемкости представлены в таблице (пункт 6.1 План самостоятельной работы студентов).

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Не предусмотрены учебным планом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происжд.: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 318 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005309-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/363762>
2. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства. Теория и практика: Учебное пособие / Красуля О. Н., Николаева С. В., Токарев А. В. - СПб: ГИОРД, 2015. - 320 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-98879-164-5, 300 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495503>
3. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006081-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/361170>
4. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова ; под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 143 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование:Бакалавриат).—www.dx.doi.org/10.12737/21014. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548511>
5. Васюкова, А. Технология продукции общественного питания / А.Васюкова, А.А.Славянский, Д.А.Куликов. - М.: Дашков и К, 2018. - 496 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/513905>

б) дополнительная литература

1. Шабурова, Г. В. Технологии пищевых производств в вопросах и ответах (общая и специальная технология)[Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Г. В. Шабурова, А. А. Курочкин. - Пенза: ПГТА, 2009. - 98 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com>

Периодические издания

Индустрия питания

Кулинарный практикум

Компоненты в технологии

Кондитерское и хлебопекарное производство

Пищевая промышленность

Ресторанные ведомости

Технология пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания

Хлебопечение России

Хлебопродукты

В процессе изучения дисциплины студент при подготовке к практическим, лабораторным занятиям, к лекционным курсам использует программные продукты.

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2013

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». Договор № РТ-023/18 от 30.03.2018г.

2. ЭБС «Znanium.com». Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г.

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Договор №516-10/18

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор; Экран; Ноутбук; Классная доска; 5 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ; Учебно-наглядные пособия

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В организации учебного процесса предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- групповые дискуссии;
- интерактивные лекции;
- коллоквиум;
- ролевые и деловые игры.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме организации похожа на лекцию-дискуссию, в которой вопросы для обсуждения заменены конкретной ситуацией, предлагаемой обучающимся для анализа в устной или письменной форме. Обсуждение конкретной ситуации может служить прелюдией к дальнейшей традиционной лекции и использоваться для акцентирования внимания аудитории на изучаемом материале.

Коллоквиум – вид учебных занятий, представляющий собой обсуждение под руководством преподавателя широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса или отдельных частей какой-либо конкретной темы. Он может включать вопросы и темы из изучаемой дисциплины, не включенные в темы практических и семинарских занятий. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как групповое обсуждение. В ходе группового обсуждения студенты учатся высказывать свою точку зрения по определенному вопросу, защищать свое мнение, применяя знания, полученные на занятиях по дисциплине. Аргументируя и отстаивая свое мнение, студент демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал. Одновременно коллоквиум является и формой контроля, разновидностью устного зачета с оценкой.

Ролевая игра – это эффективная отработка вариантов поведения в тех ситуациях, в которых могут оказаться обучающиеся (например, аттестация, защита или презентация какой-либо разработки, конфликт с однокурсниками и др.). Игра позволяет приобрести навыки принятия ответственных и безопасных решений в учебной ситуации. Признаком, отличающим ролевые игры от деловых, является отсутствие системы оценивания по ходу игры.

Существенные признаки ролевой игры:

- наличие игровой ситуации;
- набор индивидуальных ролей;
- несовпадение ролевых целей участников игры, принимающих на себя и исполняющих различные роли;
- игровое взаимодействие участников игры;
- проигрывание одной и той же роли разными участниками;
- групповая рефлексия процесса и результата.

Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования тех систем отношений, которые характерны для этой деятельности, моделирования профессиональных проблем, реальных противоречий и затруднений, испытываемых в типичных профессиональных проблемных ситуациях.

Существенные признаки деловой игры:

- моделирование процесса труда (деятельности) руководителей и специалистов по выработке

профессиональных решений;

- наличие общей цели у всей группы;
- распределение ролей между участниками игры;
- различие ролевых целей при выработке решений;
- взаимодействие участников, исполняющих те или иные роли;
- групповая выработка решений участниками игры;
- реализация цепочки решений в игровом процессе;
- многоальтернативность решений;
- наличие управляемого эмоционального напряжения.

В процессе чтения лекций и проведения практических занятий максимально используются наглядные пособия, технические средства обучения для демонстрации слайдов и учебных фильмов, учебно-методические пособия.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ОС):

11.1. Оценочные средства текущего контроля

Сформированность компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;

эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков - на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-5, характеризуемой «способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции» преподавателем оценивается способность обучающегося анализировать, оформлять и правильно делать выводы по полученным результатам с учетом знаний о химическом составе, его изменениях в технологическом потоке производства и основ безопасности пищевого сырья и готовых продуктов; планировать проведение эксперимента с проведением соответствующих расчетов с использованием современных научных достижений в области исследований; использовать новейшие методы анализа сырья, пищевых добавок и готовых продуктов.

Принимается во внимание **знание** обучающимися:

- базовых методов исследовательской деятельности для осуществления качественного и количественного анализа пищевого сырья;

наличие умения

- определять химический качественный и количественный состав исследуемого объекта;

владение навыком

- базовыми химическими и физико-химическими методами анализа для определения свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.

В процессе выполнения лабораторных работ критериями оценивания уровня сформированности компетенции ПК-5 служит правильность ответов на вопросы при допуске к лабораторному занятию, аккуратность, точность, грамотность заполнения отчетов о выполнении

эксперимента, правильность формулировок выводов по результатам опытов.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-4, характеризуемой «способностью изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования» преподавателем оценивается подготовка обучающегося в области типовых методов исследования пищевого сырья и готовых изделий с опорой на знание основных процессов, протекающих при хранении и в технологическом потоке.

Принимается во внимание **знание** обучающимися:

- химического состава сырья, полупродуктов и готовых пищевых изделий; способов оценки пищевой (биологической, энергетической) ценности продуктов питания; общих закономерностей химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении сырья; превращений и взаимодействия основных химических компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияния ее режимов на состав, свойства основных нутриентов, пищевую и биологическую ценность для организации метрологического обеспечения технологических процессов;

- наличие умения аргументировано выбирать метод испытания для конкретных задач;

- присутствие навыка проведения эксперимента с проведением соответствующих расчетов и формулировкой выводов.

Уровни сформированности компетенции в процессе выполнения лабораторных работ оцениваются по активности работы студента на лабораторных занятиях, глубине ответов студента при допуске и защите лабораторных работ.

Полный ответ на один вопрос соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования, полный ответ на один и частичный ответ на второй - продвинутому уровню; при полном ответе на два вопроса - эталонному уровню.

Способность различать при устном ответе исследовательские задачи, называть главные показатели, определять основные свойства соответствует пороговому уровню освоения компетенции на данном этапе ее формирования; в дополнение к пороговому способность анализировать недостатки методов исследования соответствует продвинутому уровню; в дополнение к продвинутому наличие умения рационально и качественно интерпретировать результаты исследований, анализировать полученные характеристики, сопоставлять их с оптимальными - соответствует эталонному уровню.

Вопросы для устного опроса

1. Пищевая ценность продуктов питания
2. Возникновение, состояние и пути развития технологии основных видов пищевых производств.
3. Основные пищевые вещества и их превращение.
4. Понятие пищевой ценности.
5. Теоретические основы технологических процессов
6. Основные понятия в области технологии продуктов питания.
7. Разделение неоднородных систем.
8. Тепловые и массообменные процессы.
9. Химические процессы.
10. Биохимические и микробиологические процессы.
11. Введение в технологию виноделия и пивобезалкогольного производства
12. Основное сырьё для бродильных производств и виноделия.
13. Виды продукции бродильных производств и виноделия и технология их изготовления.
14. Основы консервирования плодов и овощей
15. Основное сырьё для производства консервной и пищевого концентрата продукции.
16. Виды консервной и пищевого концентрата продукции и технология их изготовления.
17. Производство зерновых продуктов.
18. Введение в технологию хлеба, макаронных и кондитерских изделий
19. Семейство зерновых: злаковых, гречишных, бобовых.
20. Строение и состав зерновых культур.

21. Основное сырьё в производстве зерновых продуктов, хлеба, кондитерских и макаронных изделий.
22. Виды готовой продукции и основы технологии их изготовления.
23. Основы технологии сахара и сахаристых продуктов.
24. Технология чая и кофе
25. Основное сырьё в производстве сахара и сахаристых продуктов.
26. Научные основы технологии сахара.
27. Получение сырого картофельного и кукурузного крахмала, сушка крахмала.
28. Модифицированные крахмалы.
29. Получение патоки и глюкозо - фруктозных сиропов.
30. Ассортимент и производство чайной и кофейной продукции.
31. Основы технологии жиров
32. Основное сырьё для производства масложировой продукции.
33. Классификация растительных масел.
34. Подготовка семян к извлечению масла.
35. Процесс гидрогенизации и переэтерификации.
36. Производство маргарина и майонеза.
37. Основы технологии животных жиров.
38. Введение в технологию молочной продукции
39. Основное сырьё молочной промышленности.
40. Виды готовой продукции, способы производства, основы технологии цельномолочной продукции, сливочного масла и сыров.

Вопросы для коллоквиума

1. Общая характеристика растительного сырья пищевых производств
2. Общая характеристика мясного сырья
3. Общая характеристика молочного сырья
4. Основы технологии мясных продуктов
5. Основы технологии цельномолочных продуктов
6. Научные основы технологии сахара
7. Научные основы технологии крахмала и крахмалопродуктов
8. Основы технологии зерновых продуктов
9. Научные основы хлебопекарного производства
10. Научные основы макаронного производства
11. Научные основы плодоовощных консервов
12. Научные основы технологии жиров
13. Основы технологии кондитерского производства
14. Основы производства пива
15. Основы производства безалкогольных напитков

Темы рефератов для самостоятельной работы

1. Общая характеристика растительного сырья пищевых производств
2. Общая характеристика мясного сырья
3. Общая характеристика молочного сырья
4. Основы технологии мясных продуктов
5. Основы технологии цельномолочных продуктов
6. Научные основы технологии сахара
7. Научные основы технологии крахмала и крахмалопродуктов
8. Основы технологии зерновых продуктов

9. Научные основы хлебопекарного производства
10. Научные основы макаронного производства
11. Научные основы плодоовощных консервов
12. Научные основы технологии жиров
13. Основы технологии кондитерского производства
14. Основы производства пива
15. Основы производства безалкогольных напитков
16. Основы технологии виноделия

11.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых.

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий Контроль (контрольная работа, устный опрос)	Рубежный контроль	Сумма баллов
Зачет с оценкой	30-70	20-30	60-100

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты текущих контрольных работ, тестов, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рубежный рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на экзамене (зачете с оценкой).

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента и рубежного рейтинга.

Посещение студентом одного практического занятия оценивается преподавателем в 1,0 рейтинговый балл.

Текущий аудиторный контроль по дисциплине в течение семестра:

- контрольная работа – до 20 рейтинговых баллов;
- один ответ в устном опросе – до 2 рейтинговых баллов;
- одно задание в тесте – до 1 рейтингового балла.
- одно задание в итоговом тесте – до 2 рейтинговых баллов.

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее: по дисциплине, завершающейся экзаменом (зачетом с оценкой) - 30 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине, проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет: 70 рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся экзаменом (зачетом с оценкой).

Ответ студента может быть максимально оценен на экзамене (зачете с оценкой) в 30 рейтинговых баллов.

Студент, по желанию, может сдать экзамен или зачет с оценкой в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее: если по результатам изучения дисциплины сдается экзамен (зачет с оценкой).

- 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «удовлетворительно»;
- 70 рейтинговых баллов с выставлением оценки «хорошо»;
- 90 рейтинговых баллов с выставлением оценки «отлично»;

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно - экзаменационную ведомость только в день проведения экзамена или зачета согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«отлично»	90- 100 баллов
«хорошо»	70 - 89 баллов
«удовлетворительно»	60 - 69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов

Рубежный рейтинг по дисциплине у студента на экзамене или зачете с оценкой менее чем в 20 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно - экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «неудовлетворительно».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережени	Знает микрофлору и микробиологическую порчу кондитерских изделий, правил обеспечения микробиологической безопасности кондитерских изделий; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля кондитерского производства; Умеет определять различные микробиологические показатели состояния кондитерских изделий Владеет навыками изучения и анализа	Тема 1,2

	е, эффективность и надежность процессов производства	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности	
ПК-4	способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p>Знает микрофлору и микробиологическую порчу кондитерских изделий, правил обеспечения микробиологической безопасности кондитерских изделий; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля кондитерского производства; методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро- и микронутриентов при хранении, переработке сырья при производстве, сущность физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий кондитерских изделий</p> <p>Умеет определять различные микробиологические показатели состояния кондитерских изделий, использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок; самостоятельно проводить оценку качества сырья и готовой продукции; пользоваться методиками анализов; работать с лабораторными контрольно-измерительными приборами, оборудованием.</p> <p>Владеет навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности, методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции; методами проведения анализов (испытаний) на соответствие продукции установленным требованиям, информацией о состоянии и перспективах рынка современных кондитерских изделий</p>	Тема 3-5
ПК-9	способностью работать с публикациями в профессиональной	<p>Знает публикации в профессиональной периодике; тематические выставки и передовые предприятия отрасли.</p> <p>Умеет работать с публикациями в</p>	Тема 6-8

	периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	профессиональной периодике; посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли. Владеет способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли.	
ПК-18	способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособ ные продукты	Знает методы анализа свойств зерна, муки и хлебопекарных дрожжей; свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции. Умеет совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы производства муки и хлебопекарных дрожжей выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья. Владеет навыками лабораторного определения качественных и количественных показателей муки, полуфабрикатов и готовых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; современными методами оценки свойств зерна, муки и хлебопекарных дрожжей	Тема 6-8

Признаки проявления компетенции в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины определяются в соответствии с таблицей:

Индекс и Наименование компетенции (в соответствии с ФГОС ВО (ВПО))	Признаки проявления компетенции/ дескриптора (ов) в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин ПК-9 способностью работать с	«Недостаточный уровень» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы
	«Пороговый уровень» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.
	«Продвинутый уровень» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

<p>публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p> <p>ПК-18 способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты</p>	<p style="text-align: center;">«Высокий уровень»</p> <p>Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>
---	--

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Подготовка и презентация реферата	Тема 1-8	ПК-1,4,9,18
2.	Коллоквиум	Тема 1-5	ПК-1,4,9,18
3.	Выполнение лабораторных работ	Тема 1-8	ПК-1,4,9,18
4.	Участие в учебной дискуссии	Тема 3,5,6	ПК-1,4,9,18

Вопросы к зачету с оценкой

1. Охарактеризуйте свойства зерновой массы, объясните их значение при хранении и переработке зерна.
2. Опишите процессы, происходящие при послеуборочном дозревании зерна, при самосогревании зерновой массы.
3. Дайте характеристику способам и режимам хранения зерна, методам борьбы с вредителями.
4. Нарисуйте строение клубня картофеля, приведите численные значения содержания в нем воды, крахмала, белков, минеральных веществ.
5. Охарактеризуйте способы хранения картофеля и требования к режиму хранения.
6. Опишите строение грозди и ягоды винограда, охарактеризуйте химический состав винограда и назовите основные сорта.
7. Дайте характеристику мелассе как сырью для производства хлебопекарных дрожжей и спирта.
8. Сформулируйте требования к химическому составу мелассы, приведите численные значения содержания сахаров, азотистых, минеральных веществ, доброкачественности, рН.
9. Охарактеризуйте условия хранения мелассы.
10. Дайте характеристику хмелю как специфическому виду сырья для пива. Приведите численные значения содержания основных химических компонентов хмеля.
11. Охарактеризуйте специфические хмелевые вещества: горькие кислоты, эфирные масла, полифенольные вещества, сформулируйте их значение в технологии пива.
12. Опишите способы хранения хмеля и обоснуйте использование продуктов переработки хмеля.
13. Приведите химический состав сахарной свеклы.
14. Назовите основные виды продуктов, получаемых из кукурузы.
15. Сколько сахара содержится в корнеплоде сахарной свеклы?
16. Из каких этапов состоит технологическая схема производства сахара-песка из сахарной свеклы?
17. Как получают и очищают диффузионный сок?

19. Что представляет собой утфель?
20. Сколько циклов кристаллизации предусмотрено в сахарном производстве?
21. Из каких этапов состоит технологическая схема производства сахара-рафинада?
22. Какие адсорбенты используют для очистки сахаро-рафинадных сиропов?
23. В чем заключается особенность получения рафинадного утфеля?
24. Какова продолжительность сушки сахара-рафинада?
25. Свежемолотая мука пригодна для выпечки хлеба?
26. Какова продолжительность периода созревания муки?
27. Какая мука считается слабой, а какая - сильной?
28. От чего зависит длительность созревания муки?
29. От чего зависит количество вносимой воды в тесто?
30. Как соль влияет на качество теста и в каком количестве вносят поваренную соль в тесто?
31. Какие виды дрожжей применяют в хлебопечении?
32. В каком количестве вносят прессованные дрожжи в тесто?
33. Какие виды жира применяют при приготовлении теста?
34. Как получают сушеные дрожжи?
35. Что такое дрожжевое молоко?
36. Какое влияние оказывает сахар-песок на качество теста и готового хлеба?
37. Что такое отсдобка?
38. Что такое замес теста?
39. Как протекает брожение теста, чем вызывается и как можно ускорить брожение теста?
40. Что такое созревание теста?
41. Что такое обминка теста?
42. Назовите способы приготовления теста?
43. Как готовят пшеничное тесто на опарах?
44. В чем суть безопарного приготовления теста?
45. Что включает в себя разделка теста?
46. Что такое предварительная и окончательная расстойка?
47. Какие процессы протекают на стадии выпечки хлеба?
48. Назовите режимы выпечки.
49. Что такое упек хлеба?
50. По каким показателям оценивают качество готового хлеба?
51. По каким признакам классифицируют макаронные изделия?
52. Какой длины и формы выпускаются макаронные изделия?
53. Назовите способ формования макаронных изделий.
54. Какие виды добавок используются при производстве макаронных изделий?
55. Что такое меланж?
56. Чем отличается макаронная мука от хлебопекарной?
57. В чем отличие макаронного теста от других тестовых масс?
58. От чего зависит рецептура макаронного теста?
59. Как рассчитать необходимое количество воды для замеса теста?
60. Назовите различные типы замесов?
61. Какие существуют способы формования макаронного теста?
62. Из чего состоит разделка сырых макаронных изделий?
63. Что такое бастуй?
64. Что такое жиры? Приведите характеристику жиров?
65. Назовите основные процессы получения растительных масел.
66. Как получают прессовое масло?
67. Что такое шрот?
68. Как получают экстракционное масло?
69. В чем заключается процесс рафинации масел?
71. Что такое гидратация?

72. На чем основан способ нейтрализации масел?
73. Назовите пути освобождения масла от восков и воскоподобных веществ?
74. Какие вещества применяют для отбеливания масел?
75. Каким требованиям должно отвечать растительное масло?
76. Охарактеризуйте сырье, используемое для получения кондитерских изделий.
77. Что такое карамель?
78. Какую роль играет патока в производстве карамели?
79. С какой целью проводят термическую обработку какао-бобов?
80. Что собой представляет шоколадная масса?
81. В чем отличие десертных шоколадных масс от обыкновенных?
82. Что такое темперирование?
83. С какой целью проводят конширование?
84. Как получают пористый шоколад?
85. Какие начинки используют в производстве карамели?
86. Какое сырье используется в производстве пива?
87. Что такое затирирование?
88. Какие существуют способы затирирования
89. Назовите хмелепродукты
90. Какие температурные паузы выдерживают в процессе затирирования и с какой целью?
91. Какова основная цель дображивания пива?
92. От чего зависит продолжительность процесса дображивания?
93. От чего зависит продолжительность процесса главного брожения?
94. Какое несоложеное сырье используют в производстве пива?
95. В какую тару разливают готовое пиво?
96. Приведите классификацию безалкогольных напитков.
97. Охарактеризуйте сырье, используемое для производства безалкогольных напитков.
98. Какие красители используются в производстве напитков?
99. Какие ароматические вещества можно использовать в производстве напитков?
100. Назовите основные стадии производства безалкогольных напитков
101. Каким способом готовят сахарный сироп?
102. Что такое колер?
103. Каким способом готовят купажные сиропы?
104. Назовите основные стадии производства кваса
105. Какое сырье используют для получения кваса.
106. В какой период собирают виноград?
107. Какие сорта винограда используют для получения натуральных красных вин?
108. Из каких стадий состоит производство натуральных красных вин?
109. Каковы особенности переработки винограда по «белому» способу?
110. Какова температура брожения вин?
111. Каковы особенности технологии крепких виноградных вин?
112. Какова крепость столовых вин?
113. Какие вина относятся к специальным?
114. Каковы особенности производства хереса?
115. Какие сорта винограда используют для производства мускатных вин?
116. Какие вина можно отнести к ароматизированным?

12. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного

процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			