

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий
Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра технологии хранения и переработки
растениеводческой продукции Санжаровская Н.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Технологии хранения и переработки растениеводчес кой продукции	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Соболь И.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совет а	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
3	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Руководитель образовательно й программы	Орлова Т.В.	Согласовано	20.06.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - «Технология хлебобулочных и макаронных изделий» является получение знаний о технологическом процессе производства хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий; принципах стандартизации, лежащих в основе производственных процессов, качества продукции, методов комплексной унификации технологического оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- готовность к реализации технологии хлебобулочных и макаронных изделий;;
- применение знаний теоретических основ технологий хлебобулочных и макаронных изделий;;
- обоснование выбора технологии хлебобулочных и макаронных изделий..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П4 Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-П4.1 Применяет комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 использовать комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 способностью использовать комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Технология хлебобулочных и макаронных изделий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Заочная форма обучения - 6.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период	/доемкость сы)	/доемкость ЭТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	ые занятия сы)	ые занятия сы)	ие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)
--------	-------------------	-------------------	---------------------	------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	----------------------

обучения	Общая тру (час)	Общая тру (ЗЕТ)	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа	Лабораторн (час)	Лекционн (час)	Практичест (час)	Самостоятел (час)	Промежуточ (час)
Шестой семестр	180	5	101	5	32	32	32	52	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	180	5	101	5	32	32	32	52	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	180	5	23	5	6	4	8	157	Курсовая работа Экзамен
Всего	180	5	23	5	6	4	8	157	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
Раздел 1. Технология хлебобулочных изделий	120		28	30	32	30	ПК-П4.1
Тема 1.1. Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	2			2			
Тема 1.2. Хлебопекарные свойства пшеничной муки	14		8	2		4	
Тема 1.3. Хлебопекарные свойства ржаной муки	2			2			

Тема 1.4. Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья.	4			4			
Тема 1.5. Рецепт и замес теста из пшеничной муки.	26			4	16	6	
Тема 1.6. Способы приготовления пшеничного теста	28		16	4	8		
Тема 1.7. Способы приготовления теста из ржаной муки.	6			2		4	
Тема 1.8. Разделка теста.	10			2	4	4	
Тема 1.9. Выпечка хлеба.	12			4	4	4	
Тема 1.10. Дефекты и болезни хлеб хлебобулочных изделий	10		4	2		4	
Тема 1.11. Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий.	6			2		4	
Раздел 2. Технология макаронных изделий	10		4	2		4	ПК-П4.1
Тема 2.1. Классификация макаронных изделий. Технологические схемы производства макаронных изделий.	10		4	2		4	
Раздел 3. Курсовая работа	23	5				18	ПК-П4.1
Тема 3.1. Курсовая работа	23	5				18	
Итого	153	5	32	32	32	52	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Технология хлебобулочных изделий	150		6	4	8	132	ПК-П4.1
Тема 1.1. Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	14			2		12	
Тема 1.2. Хлебопекарные свойства пшеничной муки	12					12	
Тема 1.3. Хлебопекарные свойства ржаной муки	12					12	

Тема 1.4. Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья.	12					12	
Тема 1.5. Рецепттура и замес теста из пшеничной муки.	12					12	
Тема 1.6. Способы приготовления пшеничного теста	28		6	2	8	12	
Тема 1.7. Способы приготовления теста из ржаной муки.	12					12	
Тема 1.8. Разделка теста.	12					12	
Тема 1.9. Выпечка хлеба.	12					12	
Тема 1.10. Дефекты и болезни хлеб хлебобулочных изделий	12					12	
Тема 1.11. Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий.	12					12	
Раздел 2. Технология макаронных изделий	7					7	ПК-П4.1
Тема 2.1. Классификация макаронных изделий. Технологические схемы производства макаронных изделий.	7					7	
Раздел 3. Курсовая работа	23	5				18	ПК-П4.1
Тема 3.1. Курсовая работа	23	5				18	
Итого	180	5	6	4	8	157	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Технология хлебобулочных изделий

(Заочная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 132ч.; Очная: Лабораторные занятия - 28ч.; Лекционные занятия - 30ч.; Практические занятия - 32ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 1.1. Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.)

Ассортимент хлебобулочных изделий.

Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий.

Стадии технологического процесса производства хлеба.

Тема 1.2. Хлебопекарные свойства пшеничной муки

(Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Сорта и виды пшеничной муки.

Хлебопекарные свойства пшеничной муки.

Методы оценки качества пшеничной муки.

Оценка качества пшеничной муки

Тема 1.3. Хлебопекарные свойства ржаной муки

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Сорта ржаной муки.

Хлебопекарные свойства ржаной муки

Тема 1.4. Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Хранение и подготовки муки к производству.

Хранение и подготовка дополнительного сырья.

Тема 1.5. Рецепттура и замес теста из пшеничной муки.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Унифицированные рецептуры

Замес теста.

Периодический и непрерывный замес : сходства и различия.

Роль компонентов пшеничной муки в образовании теста.

Роль рецептурных компонентов в образовании теста.

Физико-механические, коллоидные и биохимические процессы при замесе теста.

Унифицированные рецептуры и физико-химические показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий

Расчет выхода готовой продукции на предприятии

Выбор печей и расчет производственной мощности предприятия

Расчет необходимого количества основного и дополнительного сырья на предприятии

Выбор и расчет оборудования мучного склада и просеивательного отделения

Расчет оборудования тестоприготовительного отделения

Тема 1.6. Способы приготовления пшеничного теста

(Заочная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лабораторные занятия - 16ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.)

Опарный и безопарный способы : сходства и различия.

Ускоренные способы.

Производство пшеничного хлеба пшеничным опарным способом

Производство хлебобулочных изделий безопарным способом

Производство хлебобулочных изделий ускоренным способом

Технологический процесс производства сдобы

Расчет производственных рецептур хлеба и хлебобулочных изделий (опарный, безопарный, ускоренный)

Расчет производственной рецептуры при периодическом приготовлении теста

Тема 1.7. Способы приготовления теста из ржаной муки.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Ржаные закваски. Понятие о способах разводочного цикла.

Приготовление теста из ржаной муки на густых, жидких заквасках и КМКЗ.

Однофазные технологии приготовления ржаного теста.

Тема 1.8. Разделка теста.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Технологическое значение операций разделки.
Деление теста.
Округление теста.
Предварительная расстойка и формование.
Окончательная расстойка тестовых заготовок.
Разделка теста для различного вида хлеба и хлебобулочных изделий.
Расчет оборудования тесторазделочного отделения

Тема 1.9. Выпечка хлеба.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Выпечка хлеба. Процессы, происходящие при выпечки хлеба.
Технологические параметры выпечки.
Условия хранения готовых изделий.
Упек и усушка. Черствение хлеба. Освежение хлеба.
Расчет оборудования хлебохранилища, экспедиции, подсобно-производственных и административно-бытовых помещений

Тема 1.10. Дефекты и болезни хлеб хлебобулочных изделий

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Дефекты хлеба. Причины появления дефектов.
Болезни хлеба. Причины появления болезней хлеба.
Оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий

Тема 1.11. Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Остывание и усыхание хлеба. Черствение хлеба при хранении.
Правила хранения и маркировки хлеба и хлебобулочных изделий.

Раздел 2. Технология макаронных изделий

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 2.1. Классификация макаронных изделий. Технологические схемы производства макаронных изделий.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 7ч.)

Классификация макаронных изделий по типу, подтипу и виду.
Основные операции технологического процесса производства макаронных изделий.
Экспертиза макаронных изделий
Технологический процесс производства макаронных изделий
Оценка качества макаронных изделий

Раздел 3. Курсовая работа

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Самостоятельная работа - 18ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 3.1. Курсовая работа

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Самостоятельная работа - 18ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Курсовая работа

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Технология хлебобулочных изделий

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Безопарный способ приготовления теста называют:
однофазным
многофазным
двухфазным
трехфазным
2. Ускоренный способ приготовления пшеничного теста называют:
однофазным
многофазным
двухфазным
трехфазным
3. Прибор для определения «белизны» пшеничной муки:
белизномер
ИДК
сушильный шкаф
рефрактометр
4. Прибор для определения влажности пшеничной муки:
сушильный шкаф
ИДК
белизномер
рефрактометр
5. Улучшению качества хлебобулочных изделий при переработке слабой муки способствует:
внесение улучшителей окислительного действия
увеличение кислотности теста
заваривание части муки
уменьшение кислотности теста

Раздел 2. Технология макаронных изделий

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Макароны из хлебопекарной пшеничной муки :
группа В
группа А
группа Б
группа Г
2. Тип макаронных изделий, к которому относятся рожки и перья:
трубчатые
лентообразные
нитеобразные
фигурные
3. Форма макаронных изделий подтипа перья:
трубки с косым срезом
короткая лента с гладкой поверхностью
трубки с волнообразным срезом
трубки с прямым срезом
4. Какие методы применяются для установления силы муки?
содержание в муке сырой клейковины и ее влагоемкость
растяжимость над линейкой

влажность муки

число падения

5. Что входит в понятие «углеводно-амилазный комплекс» пшеничной муки?

крахмал, сахара, амилалитические ферменты

белковые вещества

жиры

протеолитические ферменты и ингибиторы или активаторы

Раздел 3. Курсовая работа

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1

Вопросы/Задания:

1. Производство хлебобулочных изделий: хлеб полесский из муки высшего сорта на густой опаре, роглики с маком на жидкой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.

2. Производство хлебобулочных изделий: батоны подмосковные на густой опаре, булочка сдобная из пшеничной муки высшего сорта на густой опаре, мощностью 4,5 т/сутки на пекарне малой мощно-сти 5,4 т/сут

3. Производство хлебобулочных изделий: хлеб красносельский из му-ки 1 сорта на жидкой опаре, булочка «Веснушка» на густой опаре на пекарне малой мощности 5,0 т/сут.

4. Производство хлебобулочных изделий: хлеб домашний из пшенич-ной муки первого сорта на густой опаре, булочки октябренок на большой густой опаре на пекарне малой мощности 4,5 т/сут.

5. Производство хлебобулочных изделий: батон простой из муки пшеничной второго сорта на жидкой опаре, булочки московские на большой густой опаре на пекарне малой мощности 4,7 т/сут.

6. Производство хлебобулочных изделий: арнаут киевский из пшеничной муки второго сорта на густой опаре, батон с изюмом из пшеничной муки высшего сорта на густой опаре на пекарне малой мощности 5,0 т/сут.

7. Производство хлебобулочных изделий: хлеб домашний из пшенич-ной муки первого сорта на жидкой опаре, булка днепропетровская из пш. муки высшего сорта на густой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.

8. Производство хлебобулочных изделий: батон амурский на густой опаре, булочка столичная на густой опаре на пекарне малой мощ-ности 5,3 т/сут.

9. Производство хлебобулочных изделий: витушки сдобные на густой опаре, розанчики сдобные на густой опаре на пекарне малой мощ-ности 5,4 т/сут.

10. Производство хлебобулочных изделий: хлеб «Ромашка» на густой опаре, плетенка с маком на густой опаре на пекарне малой мощно-сти 4,2 т/сут.

11. Производство хлебобулочных изделий: хлеб ситный из муки круп-чатка на густой опаре, батончики сахарные на густой опаре на пе-карне малой мощности 3,6 т/сут.

12. Производство хлебобулочных изделий: хлеб забайкальский на жидкой опаре, булки русские круглые на густой опаре на пекарне малой мощности 3,7 т/сут.

13. Производство хлебобулочных изделий: хлеб городской из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, булочки калорийные на боль-шой густой опаре на пекарне малой мощности 3,3 т/сут.

14. Производство хлебобулочных изделий: хлеб горчичный на густой опаре, булочки днепроовские на густой опаре с на пекарне малой мощности 3,2 т/сут.

15. Производство хлебобулочных изделий: хлеб гражданский из муки пшеничной 2 сорта на жидкой опаре, булочка «Октябренок» на густой опаре на пекарне малой мощности 3,6 т/сут.

16. Производство хлебобулочных изделий: хлеб ситный с изюмом из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, сдоба обыкновенная на густой опаре на пекарне малой мощности 3,7 т/сут.

17. Производство хлебобулочных изделий: хлеб гражданский из муки пшеничной 1 сорта, булочки улучшенные безопарным способом на пекарне малой мощности 4,4 т/сут

18. Производство хлебобулочных изделий: хлеб молочный ситный из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, булочки медовые на густой опаре на пекарне малой мощности 4,1 т/сут.

19. Производство хлебобулочных изделий: калач саратовский из муки пшеничной 1 сорта на жидкой опаре, хлеб сдобный в упаковке на большой густой опаре на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

20. Производство хлебобулочных изделий: хлеб пшеничный из муки высшего сорта на густой опаре, булка днепропетровская на густой опаре на пекарне малой мощности 4,7 т/сут.

21. Производство хлебобулочных изделий: хлеб степной на жидкой опаре, булка фруктовая на густой опаре на пекарне малой мощно-сти 3,5 т/сут.

22. Производство хлебобулочных изделий: плетенка с маком из муки высшего сорта на густой опаре, рогаики молочные на густой опаре на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

23. Производство хлебобулочных изделий: хлеб пшеничный из муки второго сорта на жидкой опаре, булочки с крошкой на густой опа-ре на пекарне малой мощности 3,0 т/сут.

24. Производство хлебобулочных изделий: булочки русские круглые на густой опаре, хлеб ситный с изюмом на густой опаре из муки пшеничной высшего сорта на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

25. Производство хлебобулочных изделий: халы плетеные на густой опаре, булочки с крошкой большой на густой опаре на пекарне малой мощности 4,2 т/сут.

Очная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1

Вопросы/Задания:

1. Ассортимент и классификация хлеба и хлебобулочных изделий
2. Основные этапы приготовления хлеба из пшеничной муки.
3. Показатели хлебопекарных свойств пшеничной муки.
4. Сорта и виды пшеничной муки.
5. Методы оценки качества пшеничной муки.
6. Сорта и виды пшеничной муки.
7. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
8. Процессы, протекающие при созревании теста.
9. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства.
10. Подготовка сырья, повышающая эффективность использования его в производстве.
11. Дозирование сырья.
12. Понятие о рецептуре изделий.
13. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (жировые продукты)
14. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (соль)
15. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (сахар и сахаросодержащие продукты)
16. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (вода)
17. Хранение и подготовка сырья к использованию в производстве.
18. Замес и образование теста. Способы замеса теста
19. Процессы, происходящие при замесе теста: физические.
20. Процессы, происходящие при замесе теста: коллоидные.
21. Процессы, происходящие при замесе теста: биохимические.

22. Процессы, происходящие при замесе теста: микробиологические.
23. Пути форсирования и консервации теста.
24. Способы приготовления пшеничного теста.
25. Способы приготовления ржаного теста.
26. Технологические потери и затраты хлебопекарного производства. Пути снижения потерь и затрат.
27. Молочнокислое и спиртовое брожение теста.
28. Предварительная и окончательная расстойка теста. Оптимальные условия.
29. Приготовление пшеничного теста опарными способами. Их сравнительная характеристика.
30. Способы приготовления ржаного теста.
31. Обминка теста и влияние механической обработки теста.
32. Определение готовности теста.
33. Опарный и безопарный способы приготовления пшеничного теста, их сравнительная оценка.
34. Черствение хлеба. Способы замедления черствения хлеба.
35. Способы улучшения качества хлеба.
36. Процессы, протекающие при хранении хлеба.
37. Разделка теста.
38. Дефекты хлебобулочных изделий.
39. Дефекты хлебобулочных изделий.
40. Картофельная болезнь хлеба. Способы предотвращения.
41. Оптимальный режим выпечки хлеба. Роль увлажнения пекарной камеры при выпечке хлеба.
42. Процессы, протекающие при выпечке тестовых заготовок.
43. Процессы, протекающие при хранении хлеба.
44. Упек. Факторы на него влияющие.

45. Ускоренные способы приготовления пшеничного теста. Технологии интенсифицированного приготовления пшеничного теста на основе быстрозамороженных полуфабрикатов.

46. Разводочный и производственный циклы приготовления закваски.

47. Основные операции разделки: теста деление теста на куски и округление, предварительная расстойка, формование, окончательная расстойка.

48. Способы выпечки хлеба. Процессы, происходящие в выпекаемой тестовой заготовке при выпечке хлеба.

49. Прогрев тестовых заготовок при выпечке, теплофизические процессы при выпечке.

50. Микробиологические, биохимические и коллоидные процессы при выпечке.

51. Продолжительность процесса выпечки и факторы, на нее влияющие.
Определение готовности хлеба при выпечке.

52. Хранение хлебобулочных изделий на предприятиях и доставка их в торговую сеть.

53. Способы приготовления ржаного теста. Общее представление о заквасках.

54. Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на густой закваске.

55. Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на жидкой закваске.

56. Особенности приготовления ржаного теста. Приготовление теста на КМКЗ.

57. Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий.
Основные понятия.

58. Хлебопекарные улучшители окислительного действия.

59. Хлебопекарные улучшители восстановительного действия.

60. Хлебопекарные улучшители поверхностно-активного действия.

61. Комплексные хлебопекарные улучшители.

62. Ферментные препараты применяемые для улучшения хлебопекарных свойств.

63. Ассортимент макаронных изделий и их пищевая ценность.

64. Сырье для производства макаронных изделий - мука, вода, обогатительные добавки.

65. Технологическая схема производства макаронных изделий. Значение основных операций.

Вопросы/Задания:

1. Производство хлебобулочных изделий: хлеб полесский из муки высшего сорта на густой опаре, роглики с маком на жидкой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.
2. Производство хлебобулочных изделий: батоны подмосковные на густой опаре, булочка сдобная из пшеничной муки высшего сорта на густой опаре, мощностью 4,5 т/сутки на пекарне малой мощно-сти 5,4 т/сут
3. Производство хлебобулочных изделий: хлеб красносельский из му-ки 1 сорта на жидкой опаре, булочка «Веснушка» на густой опаре на пекарне малой мощности 5,0 т/сут.
4. Производство хлебобулочных изделий: хлеб домашний из пше-нич-ной муки первого сорта на густой опаре, булочки октябренок на большой густой опаре на пекарне малой мощности 4,5 т/сут.
5. Производство хлебобулочных изделий: батон простой из муки пшеничной второго сорта на жидкой опаре, булочки московские на большой густой опаре на пекарне малой мощности 4,7 т/сут.
6. Производство хлебобулочных изделий: арнаут киевский из пше-ничной муки второго сорта на густой опаре, батон с изюмом из пшеничной муки высшего сорта на густой опаре на пекарне малой мощности 5,0 т/сут.
7. Производство хлебобулочных изделий: хлеб домашний из пшеничной муки первого сорта на жидкой опаре, булка днепропетровская из пш. муки высшего сорта на густой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.
8. Производство хлебобулочных изделий: батон амурский на густой опаре, булочка столичная на густой опаре на пекарне малой мощности 5,3 т/сут.
9. Производство хлебобулочных изделий: витушки сдобные на густой опаре, розанчики сдобные на густой опаре на пекарне малой мощности 5,4 т/сут.
10. Производство хлебобулочных изделий: хлеб «Ромашка» на густой опаре, плетенка с маком на густой опаре на пекарне малой мощности 4,2 т/сут.
11. Производство хлебобулочных изделий: хлеб ситный из муки крупчатка на густой опаре, батончики сахарные на густой опаре на пекарне малой мощности 3,6 т/сут.
12. Производство хлебобулочных изделий: хлеб забайкальский на жидкой опаре, булки русские круглые на густой опаре на пекарне малой мощности 3,7 т/сут.
13. Производство хлебобулочных изделий: хлеб городской из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, булочки калорийные на боль-шой густой опаре на пекарне малой мощности 3,3 т/сут.
14. Производство хлебобулочных изделий: хлеб горчичный на густой опаре, булочки днепровские на густой опаре с на пекарне малой мощности 3,2 т/сут.

15. Производство хлебобулочных изделий: батон из муки пшеничной высшего сорта с пшеничными отрубями на густой опаре, булочки праздничные на густой опаре на пекарне малой мощности 3,9 т/сут.

16. Производство хлебобулочных изделий: хлеб гражданский из муки пшеничной 2 сорта на жидкой опаре, булочка «Октябренок» на густой опаре на пекарне малой мощности 3,6 т/сут.

17. Производство хлебобулочных изделий: хлеб ситный с изюмом из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, сдоба обыкновенная на густой опаре на пекарне малой мощности 3,7 т/сут.

18. Производство хлебобулочных изделий: хлеб гражданский из муки пшеничной 1 сорта, булочки улучшенные безопасным способом на пекарне малой мощности 4,4 т/сут.

19. Производство хлебобулочных изделий: хлеб молочный ситный из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, булочки медовые на густой опаре на пекарне малой мощности 4,1 т/сут.

20. Производство хлебобулочных изделий: калач саратовский из муки пшеничной 1 сорта на жидкой опаре, хлеб сдобный в упаковке на большой густой опаре на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

21. Производство хлебобулочных изделий: хлеб пшеничный из муки высшего сорта на густой опаре, булка днепропетровская на густой опаре на пекарне малой мощности 4,7 т/сут.

22. Производство хлебобулочных изделий: хлеб степной на жидкой опаре, булка фруктовая на густой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.

23. Производство хлебобулочных изделий: плетенка с маком из муки высшего сорта на густой опаре, рогалики молочные на густой опаре на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

24. Производство хлебобулочных изделий: хлеб пшеничный из муки второго сорта на жидкой опаре, булочки с крошкой на густой опаре на пекарне малой мощности 3,0 т/сут.

25. Производство хлебобулочных изделий: булочки русские круглые на густой опаре, хлеб ситный с изюмом на густой опаре из муки пшеничной высшего сорта на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

Заочная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1

Вопросы/Задания:

1. Ассортимент и классификация хлеба и хлебобулочных изделий.
2. Основные этапы приготовления хлеба из пшеничной муки.
3. Показатели хлебопекарных свойств пшеничной муки.
4. Сорта и виды пшеничной муки.

5. Методы оценки качества пшеничной муки.
6. Сорта и виды пшеничной муки.
7. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
8. Процессы, протекающие при созревании теста.
9. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства.
10. Подготовка сырья, повышающая эффективность использования его в производстве.
11. Дозирование сырья.
12. Понятие о рецептуре изделий.
13. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (жировые продукты)
14. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (соль)
15. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (сахар и сахара-содержащие продукты)
16. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (вода)
17. Хранение и подготовка сырья к использованию в производстве.
18. Замес и образование теста. Способы замеса теста
19. Процессы, происходящие при замесе теста: физические.
20. Процессы, происходящие при замесе теста: коллоидные.
21. Процессы, происходящие при замесе теста: биохимические.
22. Процессы, происходящие при замесе теста: микробиологические.
23. Пути форсирования и консервации теста.
24. Способы приготовления пшеничного теста.
25. Способы приготовления ржаного теста.
26. Технологические потери и затраты хлебопекарного производства. Пути снижения потерь и затрат.
27. Молочнокислое и спиртовое брожение теста.
28. Предварительная и окончательная расстойка теста. Оптимальные условия.

29. Приготовление пшеничного теста опарными способами. Их сравнительная характеристика.

30. Способы приготовления ржаного теста.

31. Обминка теста и влияние механической обработки теста.

32. Определение готовности теста.

33. Опарный и безопарный способы приготовления пшеничного теста, их сравнительная оценка.

34. Черствение хлеба. Способы замедления черствения хлеба.

35. Способы улучшения качества хлеба.

36. Процессы, протекающие при хранении хлеба.

37. Разделка теста.

38. Дефекты хлебобулочных изделий.

39. Картофельная болезнь хлеба. Способы предотвращения.

40. Оптимальный режим выпечки хлеба. Роль увлажнения пекарной камеры при выпечке хлеба.

41. Процессы, протекающие при выпечке тестовых заготовок.

42. Процессы, протекающие при хранении хлеба.

43. Упек. Факторы на него влияющие.

44. Ускоренные способы приготовления пшеничного теста. Технологии интенсифицированного приготовления пшеничного теста на основе быстрозамороженных полуфабрикатов.

45. Разводочный и производственный циклы приготовления закваски.

46. Основные операции разделки: теста деление теста на куски и округление, предварительная расстойка, формование, окончательная расстойка.

47. Способы выпечки хлеба. Процессы, происходящие в выпекаемой тестовой заготовке при выпечке хлеба.

48. Прогрев тестовых заготовок при выпечке, теплофизические процессы при выпечке.

49. Микробиологические, биохимические и коллоидные процессы при выпечке.

50. Продолжительность процесса выпечки и факторы, на нее влияющие.

51. Определение готовности хлеба при выпечке.
52. Хранение хлебобулочных изделий на предприятиях и доставка их в торговую сеть.
53. Способы приготовления ржаного теста. Общее представление о заквасках.
54. Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на густой закваске.
55. Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на жидкой закваске.
56. Особенности приготовления ржаного теста. Приготовление теста на КМКЗ.
57. Однофазные способы приготовления ржаного теста в малых предприятиях.
58. Ассортимент макаронных изделий и их пищевая ценность.
59. Сырье для производства макаронных изделий - мука, вода, обогатительные добавки.
60. Технологическая схема производства макаронных изделий. Значение основных операций.
61. Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий. Основные понятия.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: учебное пособие / Санжаровская Н. С., Сокол Н. В., Храпко О. П., Агеева Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 96 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/315749.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность: учебно-справочное пособие / А. С. Романов,, Н. И. Давыденко,, Л. Н. Шатнюк,, И. В. Матвеева,, В. М. Позняковский,; под редакцией В. М. Позняковский. - Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 287 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/4165.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. САНЖАРОВСКАЯ Н.С. Использование полбяной муки в производстве мучных изделий: монография / САНЖАРОВСКАЯ Н.С., Храпко О.П., Романова Н.Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 95 с. - 978-5-907247-25-3. - Текст: непосредственный.
2. СОКОЛ Н.В. Новые тенденции в использовании безглютенового сырья в производстве мучных кондитерских изделий: монография / СОКОЛ Н.В., Санжаровская Н. С., Храпко О. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 91 с. - 978-5-907597-71-6. - Текст: непосредственный.

3. Медведев П. В. Проектирование хлебопекарных предприятий: учебное пособие / Медведев П. В., Федотов В. А., Бахитов Т. А.. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 104 с. - 978-5-7410-1854-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/110663.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Расчет и проектирование хлебопекарных предприятий: учебное пособие / Т. Н. Тертычная,, В. И. Манжесов,, И. В. Мажулина,, С. В. Калашникова,, И. В. Максимов,, - Расчет и проектирование хлебопекарных предприятий - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 132 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72742.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. САНЖАРОВСКАЯ Н. С. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: метод. указания / САНЖАРОВСКАЯ Н. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 30 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8203> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

6. СОКОЛ Н. В. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: метод. указания / СОКОЛ Н. В., Санжаровская Н. С., Храпко О. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 37 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7212> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

7. САНЖАРОВСКАЯ Н. С. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: метод. рекомендации / САНЖАРОВСКАЯ Н. С., Сокол Н. В., Храпко О. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 74 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7213> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
3. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
4. <http://www.iprbookshop.ru/44901> - IPRbook
5. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

9гд

автомат фас.-упак., Интеграл., - 1 шт.

Аппарат шоковой заморозки 6-и уровневый ШОК-6-1/1 - 1 шт.

блендер вертикальный (с миской)2литра серый - 1 шт.

Вагонетка лотковая ВЛ-14 - 1 шт.

Вафельница Roller Grill Ges - 1 шт.

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.

камера растойки ЕМБ-К 040906 ТРМ 501 - 1 шт.

кран-балка электрическая - 1 шт.

машина моечная BOSH - 1 шт.

Миксер планетарный SIRMAN PLUTONE 10 - 1 шт.
 Мукопросеиватель вибрационный - 1 шт.
 овощерезка R5 plus(автомат) - 1 шт.
 Пароконвектомат ПКА 6-1/1ПП2 - 1 шт.
 Печь конвекционная ТЕСНОЕКА МКФ664ВМ - 1 шт.
 Печь электрическая ротационная конвекционная "Муссон-ротор" модель 33М (с
 расстойным шкафом) - 1 шт.
 Плита индукционная 4-х конфорочная КИП-49П-3,5 - 1 шт.
 Плита индукционная INDOKOR двухконфорочная IN7000 D - 1 шт.
 подставка для пароконвектомата ПКА 6-1/1ПП2 - 1 шт.
 Ручной миксер Mini MP 190 Combi - 1 шт.
 Тестомесильная машина со стационарной дежой "Прима-40" - 1 шт.
 Тестораскатка SI 420 - 1 шт.
 установка,,МИМИ-50,, - 1 шт.
 Электрический спиральный тестомес НТД20В - 1 шт.

Лаборатория

525гл

анализатор влажн. MF-50A&D - 1 шт.
 весы ВЛТ-1500 П - 1 шт.
 ВК-3000 Весы лабораторные - 1 шт.
 камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
 компл.сит для анал.зараж.зерна - 1 шт.
 компл-т лабор.хлебопек.оборуд.КОХП - 1 шт.
 Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
 Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
 мельница ЛМЦ-1М - 1 шт.
 Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS
 - 1 шт.
 набор контрольных сит - 1 шт.
 объемометр ОХП - 1 шт.
 печь сушильная лабор. ЭЛЕКС-7 - 1 шт.
 Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
 поляриметр круговой СМ-3 - 1 шт.
 пресс ПР12Т - 1 шт.
 Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
 прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
 пурка литровая - 1 шт.
 пурка ПХ-1 с падающ.грузом - 1 шт.
 Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
 сахарометр СУ-3 - 1 шт.
 столик подъемный ПЭ-2410 малый - 1 шт.
 Структурометр СТ-2 с насадками - 1 шт.
 термоштанга ТШЭ-2-3-5 эл. - 1 шт.
 тестомесилка У1-ЕТВ для пробн.выпечки - 1 шт.
 тестомесилка У1-ЕТК-1М с дозатором - 1 шт.
 Титрион-Фуд комплект для анализа пищевой продукции - 1 шт.
 устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.
 шкаф сушильный Сэш-3М - 1 шт.
 шкаф ШС-80 сушильно-стерилиз. - 1 шт.
 Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 Гб ОС Windows 10) - 1 шт.

524гл

анализатор кач-ва пива Колос-1 - 1 шт.

Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.
весы ВЛТ 510-П - 1 шт.
весы ВЛТ-1500-П - 1 шт.
Весы товарные МАССА ТВ-S-32.2-A3 с АКБ - 1 шт.
Делитель зерна БИС-1 - 1 шт.
диафоноскоп ДСЗ-2М - 1 шт.
дозатор лаборат. ДВЛ-3 - 1 шт.
ДЭ-10М аквадистиллятор (производительность 10 л/час) - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
мельница ЛМЦ-1М лабораторная - 1 шт.
Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.
набор контрольных сит - 1 шт.
объемометр ОХП - 1 шт.
Отмыватель клейковины У1-МОК-3М - 1 шт.
Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
прибор ИДК-3М для оценки кач.клейков. - 1 шт.
прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
пурка литровая - 1 шт.
Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТК с встр.дозатор. - 1 шт.
Центрифуга ЦЛН-16 (6х50 мл, 11000об/мин) - 1 шт.
шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.
шкаф сушильный СЭШ-3М - 1 шт.
Экспресс-анализатор влажности и масличности подсолнечника ВМЦЛ-12М - 1 шт.
Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 Гб ОС Windows 10) - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки.

Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному

при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Технология хлебобулочных и макаронных изделий" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины