

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 13.05.2022 16:46:51
Уникальный программный ключ:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и воспитательной работе



А.В. Малахов

04 апреля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки


35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства»

Курск 2022


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669.

Разработчики:

старший преподаватель Котельникова Марина Николаевна 
(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Протокол заседания кафедры № 9 от «04» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой: к.б.н., доцент Асадова Маргарита Григорьевна 
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

- изучение основ и сущности процессов производства хлеба и хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, с учетом достижения отечественной и зарубежной науки, а также передового производственного опыта в области технологии хлеба, изучение основ и сущности процессов производства макаронных изделий, изучение основ и сущности процессов производства кондитерских изделий, а также передового производственного опыта в области технологии кондитерского производства.

Цель дисциплины

Задачи:

- дать обучающимся знания о хлебопекарном сырье как объекте для производства хлеба и хлебобулочных изделий, о макаронном сырье как объекте для производства макаронных изделий, о кондитерском сырье как объекте для производства кондитерских изделий, оборудовании кондитерского производства;

- научить обучающихся осуществлять анализ выбора способов и режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий, производства макаронных изделий и производства кондитерских изделий;

- научить обучающихся навыкам работы с приборами и средствами контроля, средствами организации труда в современных условиях хлебопекарного производства, макаронного производства и кондитерского производства;

- подготовить обучающихся к решению стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований стандарта.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.В.05 «Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства» входит в блок «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства» изучаются следующие дисциплины:

- Биохимия сельскохозяйственной продукции
- Технология хранения и переработки продукции растениеводства
- Безопасность с.х. сырья и продовольствия
- Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

После прохождения дисциплины «Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства» изучаются следующие дисциплины:

- Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- Производственная преддипломная практика

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

Знать:

- виды сырья, его состав, требования к качеству;
- классификацию и групповую характеристику хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;

- технологию и организацию производства хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- показатели качества готовых хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- классификацию, назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- правила безопасной эксплуатации хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- оборудования;
- виды брака продукции и меры по его устранению;

Уметь:

- пользоваться справочной, нормативно-технической документацией для разработки технологического процесса и подбора оборудования;
- определять расход сырья и рассчитывать рецептуры

Владеть:

- современными методами оценки качества сырья и готовой продукции;
- методами контроля качества производственных процессов и оценки результатов работы технологического оборудования с учетом влияния режимов эксплуатации на качество конечного продукта при переработке сельскохозяйственного сырья;
- методами управления технологическими процессами при переработке сельскохозяйственного сырья.
- технологиями производства хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ПК - Индикаторы профессиональной(ых) компетенции(й)

Код	Наименование компетенции
ПК-4.1	Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта переработки
ПК-4.2	Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования
ПК-4.3	Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения Очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		7	8				
Контактная работа (всего)	127.4	64.1	63.3				
В том числе:							
Лекционные занятия	36	16	20				
Лабораторные занятия	88	48	40				
Иная контактная работа	3.4	0.1	3.3				
Самостоятельная работа	133.6	43.9	89.7				
Часы на контроль	27	-	27				
ИТОГО:	288	108	180				
з.е.	8	3	5				

Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		9	10				
Контактная работа (всего)	35.4	16.1	19.3				
В том числе:							
Лекционные занятия	10	4	6				
Лабораторные занятия	22	12	10				
Иная контактная работа	3.4	0.1	3.3				
Самостоятельная работа	239.6	87.9	151.7				
Часы на контроль	13	4	9				
ИТОГО:	288	108	180				
з.е.	8	3	5				

Иная контактная работа может включать:

- 0.1 или 0.3 часа – контактная работа на промежуточной аттестации, в зависимости от формы контроля (0.1 часа – зачет или зачет с оценкой, 0.3 часа - экзамен);
- 2 часа - групповые консультации (если по дисциплине предусмотрен экзамен);
- 1 час – индивидуальная консультация (если по дисциплине предусмотрена курсовая работа).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

Форма обучения Очная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
7 семестр							
1.	Раздел 1. Технология хлебопекарного производства Тема 1. Общая характеристика хлебопекарного производства	2	4		7		
2.	Тема 2. Требования, предъявляемые к хлебопекарному сырью	2	4		4		
3.	Тема 3. Приём, хранение и подготовка сырья к производству	2	8		4		
4.	Тема 4. Приготовление закваски, жидких дрожжей и заварок	2	8		6		
5.	Тема 5. Способы приготовления пшеничного теста	2	8		6		
6.	Тема 6. Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста	2	8		6		
7.	Тема 7. Брожение теста и происходящие в нем процессы	2	4		6		
8.	Тема 8. Хранение готовых изделий. Болезни и дефекты хлеба и меры по их предупреждению	2	4		4,9		
	Итого за 7 семестр	16	48		43,9	0,1	
8 семестр							
9.	Раздел 2. Технология макаронного производства Тема 1. Классификация макаронных изделий	2	4		5		
10.	Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий	2	4		5		
11.	Тема 3. Замес и прессование макаронного теста	2	4		5		
12.	Тема 4. Сушка макаронных изделий. Сортировка, упаковка и хранение	2	4		5		

	макаронных изделий						
13.	Тема 5. Нетрадиционные макаронные изделия	2	4		5		
14.	Раздел 3. Технология кондитерского производства Тема 1. Общие сведения о кондитерских изделиях	2	4		5		
15.	Тема 2. Ассортимент кондитерских изделий	2	4		5		
16.	Тема 3. Сахаристые кондитерские изделия	2	4		5		
17.	Тема 4. Мучные кондитерские изделия	2	4		5		
18.	Тема 5. Оценка качества кондитерских изделий	2	4		9,7		
	Курсовая работа				35		
	Итого за 8 семестр	20	40		89,7	3,3	27
	ИТОГО:	36	88		133.6	3.4	27

Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
9 семестр							
1.	Раздел 1. Технология хлебопекарного производства Тема 1. Общая характеристика хлебопекарного производства	2	-		12		
2.	Тема 2. Требования, предъявляемые к хлебопекарному сырью	-	-		12		
3.	Тема 3. Приём, хранение и подготовка сырья к производству	-	2		12		
4.	Тема 4. Приготовление закваски, жидких дрожжей и заварок	-	2		12		
5.	Тема 5. Способы приготовления	-	4		10		

	пшеничного теста						
6.	Тема 6. Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста	-	4		10		
7.	Тема 7. Брожение теста и происходящие в нем процессы	-	-		10		
8.	Тема 8. Хранение готовых изделий. Болезни и дефекты хлеба и меры по их предупреждению	2	-		9,9		
	Итого	4	12		87,9	0,1	4
10 семестр							
9.	Раздел 2. Технология макаронного производства Тема 1. Классификация макаронных изделий	2	-		11		
10.	Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий	-	2		11		
11.	Тема 3. Замес и прессование макаронного теста	-	2		11		
12.	Тема 4. Сушка макаронных изделий. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий	-	-		11		
13.	Тема 5. Нетрадиционные макаронные изделия	-	2		11		
14.	Раздел 3. Технология кондитерского производства Тема 1. Общие сведения о кондитерских изделиях	2	-		11		
15.	Тема 2. Ассортимент кондитерских изделий	-	-		11		
16.	Тема 3. Сахаристые кондитерские изделия	-	2		11		
17.	Тема 4. Мучные кондитерские изделия	-	2		11		
18.	Тема 5. Оценка качества	2	2		17,7		

	кондитерских изделий						
	Курсовая работа				35		
	Итого 10 семестр	6	10		151,7	3,3	9
19.	ИТОГО:	10	22		239.6	3.4	13

5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
	Раздел 1. Технология хлебопекарного производства Тема 1. Общая характеристика хлебопекарного производства	Цель и основные задачи хлебопекарной промышленности. Значение хлеба в питании населения. История развития хлебопечения. Перспективы развития хлебопекарной промышленности. Пищевая ценность, классификация и ассортимент хлебобулочных изделий.
	Тема 2. Требования, предъявляемые к хлебопекарному сырью	Основное сырье хлебопекарного производства. Нормативные требования, предъявляемые к муке пшеничной хлебопекарной, муке общего назначения, ржаной муке, воде, соли пищевой поваренной. Дополнительное сырье хлебопекарного производства. Нормативные требования, предъявляемые к продукции растениеводства и животноводства (солод, сахар, изюм, мак, семена пряных трав, жиры растительного и животного происхождения, яйцепродукты, молоко, сыворотка и др.),
	Тема 3. Приём, хранение и подготовка сырья к производству	Прием основного и дополнительного сырья. Раскрывается понятие «партия сырья», изучаются нормативные показатели основного и дополнительного сырья, способы поступления сырья на производство. Хранение и подготовка муки. Изучаются процессы, протекающие при хранении, созревании пшеничной муки, виды порчи муки и другого сырья.
	Тема 4. Приготовление закваски, жидких дрожжей и заварок	Технологическая схема приготовления жидких дрожжей и заквасок на чистых культурах в разводочном цикле. Технологическая схема приготовления жидких дрожжей и заквасок на чистых культурах в производственном цикле. Способы приготовления заварок и их виды (осахаренная, неосахаренная, соленая, сброженная и заквашенная заварки).

Тема 5. Способы приготовления пшеничного теста	Виды способов приготовления пшеничного теста. Приготовление пшеничного теста на жидкой и густой опаре, с применением ЖДФ, молочнокислых бактерий. Безопарный и ускоренный способы приготовления пшеничного теста. Способы консервации теста.
Тема 6. Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста	Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста на заквасках. Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста на заквасках с заварками 2-х, 3-х или 4-х стадийным способом. Отличительные особенности приготовления ржаного теста от пшеничного.
Тема 7. Брожение теста и происходящие в нем процессы	Микробиологические процессы, происходящие при брожении теста. Биохимические процессы, происходящие при брожении теста. Физические и коллоидные процессы, происходящие при брожении теста. Факторы, влияющие на продолжительность созревания теста, и пути его ускорения.
Тема 8. Хранение готовых изделий. Болезни и дефекты хлеба и меры по их предупреждению	Дефекты хлеба, вызванные качеством сырья. Мука с крепкой, крошковатой или рвущейся клейковиной; мука из проросшего зерна; мука с излишне растяжимой клейковиной; мука с малым сроком созревания после помола.
Раздел 2. Технология макаронного производства Тема 1. Классификация макаронных изделий	Цель и основные задачи макаронной промышленности. Значение макаронных изделий в питании населения. История и перспективы развития макаронной промышленности. Пищевая ценность, классификация и ассортимент макаронных изделий. Технологическое оборудование, применяемое для производства макаронных изделий.
Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий	Основное и дополнительное сырье, применяемое для производства макаронных изделий по ГОСТ Р 51865. Пищевые добавки, улучшители муки, обогащающие добавки. Химический состав муки и свойства ее компонентов.
Тема 3. Замес и прессование макаронного теста	Основные рабочие узлы макаронного пресса. Способы замеса макаронного теста. Физико-химические основы процесса образования макаронного теста. Влияние компонентов муки (белков, крахмала, ферментов) на процесс образования теста. Характеристика макаронного теста после замеса.
Тема 4. Сушка макаронных изделий. Сортировка, упаковка	Способы сушки макаронных изделий. Характеристика режимов конвективной сушки макаронных изделий. Режимы сушки. Теоретические основы процесса сушки. Изменение структурно-

	и хранение макаронных изделий	механических свойств макаронных изделий при сушке.
	Тема 5. Нетрадиционные макаронные изделия	Производство макаронных изделий специального, детского и диетического питания. Макароны из нетрадиционного сырья (ржаной, кукурузной, рисовой и гречневой муки, из цельносмолотого пророщенного зерна пшеницы, крахмала и др.)
	Раздел 3. Технология кондитерского производства Тема 1. Общие сведения о кондитерских изделиях	Технологическое оборудование, применяемое для производства кондитерских изделий. Основные достоинства, пищевая и энергетическая. Классификация кондитерских изделий.
	Тема 2. Ассортимент кондитерских изделий	Основное и дополнительное сырье, применяемое для производства кондитерских изделий. Группа сахаристых кондитерских изделий. Группа мучных кондитерских изделий.
	Тема 3. Сахаристые кондитерские изделия	Виды карамели, ассортимент. Карамель диетического назначения. Инновационные изделия и технология. Требования к качеству карамели. Рецептура и обоснование рецептуры карамели. Основное сырье и предъявляемые требования к его химическому составу и свойствам.
	Тема 4. Мучные кондитерские изделия	Мучные кондитерские изделия - это пищевые продукты, для приготовления которых наряду с сахаром используется мука.
	Тема 5. Оценка качества кондитерских изделий	Для определения показателей качества кондитерских изделий и сахара используют органолептический (субъективный) и инструментальный (объективный) методы.

6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи **зачета, экзамена и курсовой работы.**

Зачет, экзамен и курсовая работа сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);
- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;
- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства»*, разработанными автором настоящей программы (в форме методических указаний и практикумов).

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций. Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/не владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на практическое занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум.

Если в плане занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Выполнение таких заданий считается творческой работой и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

№	Название	(лицензия)\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы " Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия
7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Гришина Е. С. Технология хлебопекарного производства : учеб. пособие / Е. С. Гришина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153560> – ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст : электронный.

2. Учебное пособие по дисциплине «Технология хлебопекарного производства» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» всех форм обучения : учеб. пособие / составитель Ф. А. Бисчокова. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 162 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137654> — Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1. Мармузова Л.В. Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы : учебник / Л.В. Мармузова. – Москва : Академия, 2012. – 288 с.

2. Медведев Г. М. Технология макаронного производства / Г. М. Медведев. – Москва : Колос, 1998. - 272 с.

3. Пащенко Л. П. Технология хлебобулочных изделий : учеб. пособие / Л.П. Пащенко.- Москва : КолосС, 2008.- 389 с.

4. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93006> –ISBN 978-5-8114-1774-2. — Текст : электронный.

5. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий : технология хлебобулочных изделий : учеб. пособие / под ред. Л.П. Пащенко. – Москва : КолосС, 2007. - 215 с.

6. Чернопольская Н. Л. Технология производства муки хлебопекарной и дрожжей прессованных : учеб. пособие / Н. Л. Чернопольская, Е. С. Гришина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 86 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153572> – ISBN 978-5-89764-867-2. — Текст : электронный.

7. Чижикова О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий :

учебник для прикладного бакалавриата / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. – Москва : Юрайт, 2018. - 199 с.

8. Шапкарина А. И. Технология приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий : учебное пособие / А. И. Шапкарина, С. В. Минаева, Н. А. Янпольская. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 183 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92217> – ISBN 978-5-00032-232-1. – Текст : электронный.

9. Медведев Г.М. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий : В 3-х ч. Ч.3. Технология макаронных изделий : учебник / Г.М. Медведев.-Санкт-Петербург : ГИОРД, 2005.-312 с.

10. Пономарева Е. И. Технология отрасли : технология макаронного производства. Лабораторный практикум : учеб. пособие / Е. И. Пономарева, Т. Н. Малютина. – Воронеж : ВГУИТ, 2019. – 55 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130198> – ISBN 978-5-00032-386-1. — Текст : электронный.

11. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Технология хлебобулочных изделий : учеб. пособие / Л.П. Пашенко [и др.].-Москва : КолосС, 2007.– 215 с.

12. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учеб. пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. – 208 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152314> – ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

1. Министерство сельского хозяйства РФ : сайт.–URL: <http://www.mcx.ru> – Текст : электронный.

2. Современное хлебопечение : сайт.– URL: <http://www.krasfair.ru/> – Текст : электронный.

3. Хлебопечение России : журнал : сайт.– <http://roshleb.com/> – Текст : электронный.

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов»: сайт. – URL: <http://libgost.ru> – Текст : электронный

2. Министерство сельского хозяйства РФ: сайт. - URL <http://www.mcx.ru>. – Текст : электронный.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» : сайт. - URL <https://www.elibrary.ru> – Текст : электронный

4. ЭБС BOOK.ru» : сайт. – URL: <https://www.book.ru/> – Текст : электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340	<i>Основное оборудование:</i> парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..

2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-360	<p><i>Основное оборудование:</i> столы лабораторные = 7 шт., прибор для определения числа падения ПЧП-7 – 1 шт., измеритель числа падения ИЧП 1-2 – 1 шт., охладители бюкс – 2 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., зонт вытяжной «ЭЛИКОР» – 1 шт., электроплита «Комфорт» – 1 шт., водяная баня – 1 шт., колориметр КФК-2 – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., весы САР-600 – 1 шт., измеритель деформации клейковины – ИДК-1М – 1 шт., анализатор влажности «Элвиз-2С» – 1 шт., шкаф расстойный лабораторный ШРЛ-065 СПУ – 1 шт., автоматическая хлебопекарня «GoldStar» – 1 шт., макаронный пресс Magcato Regina Atlas – 1 шт., лапшерезка «Атлас150» – 1 шт., набор для приготовления лапши Starfood – 1 шт., формы для выпечки хлеба – 4 шт., шкаф хлебопекарный лабораторный ШХЛ-065 СПУ – 1 шт., стол для разделки теста – 1 шт., устройство для определения пористости хлебобулочных изделий «ЭЛЕКС-9» – 1 шт., прибор для измерения объема хлеба ОХЛ – 1 шт., нож для резки хлеба – 1 шт., прибор для измерения формоустойчивости хлеба (ИФХ) – 1 шт., тестер белизны муки РЗ-ТБМС-М – 1 шт., прибор для определения белизны муки СКИБ-М – 1 шт., штативы – 2 шт., доска классная – 1 шт., столы - 12 шт., стулья - 22 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> экран переносной – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.</p>
3	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.	<p><i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.</p>
4	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии	<p><i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.</p>

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).