

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 29.07.2024 23:50:52

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4cd5d873b77dcd0f25a3ee300c701f9bc543eaf1fdcf65a

## **Аннотация к рабочей программе**

### **Дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий»**

**Целью изучения дисциплины** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

#### **Задачи изучения дисциплины**

1 Обучение организации рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.

2 Овладение методикой осуществления технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции и управление качеством хлеба и хлебобулочных изделий.

3 Формирование навыков управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий на предприятии.

4. Изучение методов технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции.

5. Получение опыта участия в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов.

6. Получение навыков обеспечения выпуска высококачественной продукции из растительного сырья.

#### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья

ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

#### **Разделы дисциплины**

Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки.

Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки.

Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие.

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
государственного управления и  
международных отношений  
*(наименование ф-та полностью)*

 И.В. Минаикова  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 18 » 06 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий  
*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья,  
*цифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Организация и управление в производстве  
продуктов питания»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения заочная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курс - 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров №17 «7» июня 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Э.А. Пьяникова

Разработчик программы

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ М.А. Заикина

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

/Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9«25» 06 2021г., на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол №12 от 01.03.2022г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9«25» 06 2021г., на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол №11 от 16.02.2023г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №9«25» 03 2024г., на заседании кафедры ТТ и ЭТ протокол №13 от 27.03.2024г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

### **1.2 Задачи дисциплины**

1 Обучение организации рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.

2 Овладение методикой осуществления технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции и управление качеством хлеба и хлебобулочных изделий.

3 Формирование навыков управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий на предприятии.

4. Изучение методов технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции.

5. Получение опыта участия в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов.

6. Получение навыков обеспечения выпуска высококачественной продукции из растительного сырья.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	<p><b>Знать:</b> методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий</p>
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	<p><b>Знать:</b> мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий пе-</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			реработки растительного сырья
		ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<b>Знать:</b> передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Уметь:</b> организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания». Дисциплина изучается на 3 курсе.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), 288 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	16,12
в том числе:	
лекции	10
лабораторные занятия	6
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	262,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,12

#### **4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	Технология производства пшеничного хлеба. Технология производства сдобных изделий из пшеничной муки. Аппаратурно - технологическая схема производства хлебобулочных изделий из пшеничной муки.
2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	Технология производства ржаного хлеба. Технология производства заварного ржаного хлеба. Производство хлеба из смесей муки различных сортов.
3	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	Методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий. Контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий. Подготовка хлеба к реализации в торговой сети и его хранение. Дефекты хлеба и хлебобулочных изделий.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	4	1	-	У-1-8, МУ-1,2	С2,3, Т4-6 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	4	2	-	У-1-10 МУ-2,3	С7,8, Т9-11 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
3	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	2	3	-	У-1-10 МУ-2,3	С12, Т13-17 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3

К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Лабораторная работа №1 Изучение технологии производства пшеничного хлеба	2
2	Лабораторная работа №2 Изучение технологии производства пшенично-ржаного хлеба	2
3	Лабораторная работа №3 Факторы, влияющие на качество хлеба и ход технологического процесса	2
Итого		6

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Технология производства хлеба	2-6 неделя	86

	и хлебобулочных изделий из пшеничной муки		
2.	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	7-11 неделя	86
3.	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	12-17 неделя	90,88
Итого			262,88

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
  - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
  - вопросов к экзамену;
  - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами пищевой промышленности Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	Лекция – презентация, дискуссия	2
	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	Лекция – презентация, дискуссия	2
2	Лабораторная работа №3 Факторы, влияющие на качество хлеба и ход технологического процесса	Разбор конкретной технологии	2
Итого:			6

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и (или) профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, профессионально-трудовому, физическому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций, диспуты) (;

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК - 2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	<p>Методы исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>Реология сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства</p> <p>Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p>Технология производства кондитерских изделий</p> <p>Технология производства пищевых концентратов</p>	<p>Экструзионные технологии в пищевом производстве</p> <p>Идентификация и фальсификация товаров</p> <p>Технология производства макаронных изделий</p> <p>Технология производства функциональных пищевых продуктов</p> <p>Технико-химический контроль продуктов питания</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>	
ПК – 3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных	<p>Расчет рецептур в технологии производства продуктов питания</p> <p>Технологические расчеты при производстве продуктов питания</p>	<p>Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p>Технология производства кондитерских изделий</p> <p>Технология производства пищевых концентратов</p>	<p>Экструзионные технологии в пищевом производстве</p> <p>Технология производства макаронных изделий</p> <p>Технология производства функциональных пищевых продуктов</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>

технологий переработки растительного сырья			
ПК - 3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технология производства пищевых концентратов	Экструзионные технологии в пищевом производстве Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Организация, технология и проектирование предприятий отрасли Производственная преддипломная практика	

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-2 / начальный, завершающий	ПК - 2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов функционального назначения	<b>Знать:</b> - поверхностные знания методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий. <b>Уметь:</b> - испытывает затруднения при применении методов технического контроля и испытания готовой продукции	<b>Знать:</b> - сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.	<b>Знать:</b> - глубокие знания технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий. <b>Уметь:</b> - способен осуществлять применение методов техническо-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементарными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</li> </ul>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</li> </ul>	<p>го контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов функционального назначения</p> <p><b>Владеть</b> (илиИметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно владеет навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</li> </ul>
ПК-3 / основной, завершающий	ПК – 3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий пе-	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- поверхностные знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных</li> </ul>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>реработки растительного сырья</p> <p>ПК - 3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>сырья;</p> <p>- передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- испытывает затруднения при разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>- элементарными навыками осуществления разработки мероприятий</p>	<p>материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организацию работы по применению передовых технологий для повышения эффективности</p>	<p>технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организацию работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебо-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<p>технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- основными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<p>булочных изделий.</p> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- уверенно владеет навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-35	Согласно табл.7.2
				Задания и контрольные вопросы к лаб. № 1	1-5	
2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	36-70	Согласно табл.7.2
				Задания и контрольные вопросы к лаб. № 2	1-5	
3	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	71-100	Согласно табл.7.2
				Задания и контрольные вопросы к лаб. № 3	1-7	

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки»

1. Хлеб – это?

а) объединяющее название для группы продуктов питания, приготавливаемых путём выпечки, паровой обработки или жарки теста, состоящего из муки и воды и других ингредиентов.

б) продукт, выпекаемый из муки.

в) изделие из муки определенной формы (буханка, батон, каравай и т.п.).

г) продукт в виде крупного выпеченного изделия.

2. К основному сырью хлебопекарного производства относятся:

а) мука, дрожжи, химические разрыхлители, соль, сахар;

б) мука, дрожжи, химические разрыхлители, соль, вода;

в) мука, дрожжи, соль, вода;

г) крахмал, мука, дрожжи, соль, вода, сахар.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 1. «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки»

1. Какие Вы знаете способы приготовления пшеничного теста?

2. Каковы особенности приготовления теста пшеничной муки?

3. Назовите способы интенсификации процесса созревания пшеничного теста.

4. Перечислить признаки готовности теста.

5. Технологические затраты при брожении теста. Какие факторы влияют на них?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

#### Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

– закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),

- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме: Какую группу хлебобулочных изделий называют «хлебными консервами»?

- а) бараночные изделия;
- б) сухарные изделия;
- в) бублики;
- г) бараночные и сухарные изделия.

Задание в открытой форме: Форма пшеницы, полученная при ее скрещивании с рожью называется \_\_\_\_\_.

Задание на установление правильной последовательности: Расположите следующие виды муки в порядке убывающей технологической ценности для получения хлеба:

1- пшеничная мука в/с, 2 -обойная мука, 3 - мука 2-го сорта, 4- крупчатка

Задание на установление соответствия: Установите соответствие наименованию вещества определенного действия на организм человека: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1) Норма содержания сырой клейковины в обойной муке	А) 20%
2) Норма содержания сырой клейковины в крупчатке	Б) 22%
3) Норма содержания сырой клейковины в муке высшего сорта	В) 24 %

Компетентностно-ориентированная задача: . По автолитической активности ржаной муки определите к какому сорту относятся представленные данные: Количество водорастворимых веществ по автолитической пробе - до 55.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Работа №1 Изучение технологии производства пшеничного хлеба	0	Не выполнил и «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
Работа №2 Изучение технологии производства пшенично-ржаного хлеба	0	Не выполнил и «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3 Факторы, влияющие на качество хлеба и ход технологического процесса	0	Не выполнил и «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
СРС	0		12	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 15 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 60 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Бывалец, Оксана Анатольевна. Технология хлебобулочного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья" / О. А. Бывалец, А. Г. Беляев ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 115 с. - ISBN 978-5-7681-1319-3 : Б. ц. - Текст : электронный.

2. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99227> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. Жаркова, И. М. Биотехнологические основы хлебопекарного производства : учебное пособие / И. М. Жаркова, Т. Н. Малютина, В. В. Литвяк. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 144 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=95366> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Цыганова, Т. Б. Технология хлебопекарного производства [Текст] : учебник / Т. Б. Цыганова. - М. : ПрофОбрИздат, 2001. - 432 с. - ISBN 5-94231-006-8 : 119.00 р. - Текст : непосредственный.

5. Ауэрман, Л. Я. Технология хлебопекарного производства [Текст] : учебник / Л. Я. Ауэрман. - 9-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Профессия, 2003. - 416 с. - ISBN 5-93913-032-1 : 143.00 р. - Текст : непосредственный.

6. Производство хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие / З. Ш. Мингалеева, О. В. Старовойтова, Л. И. Агзамова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 104 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=79482> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

7. Темникова, О. Е. Технология хлебопекарных дрожжей : учебное пособие / О. Е. Темникова, П. А. Чалдаев. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 60 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=111660> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

8. Никифорова, Т. А. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие для СПО / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0582-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=92185> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9. Никифорова, Т. А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 : конспект лекций / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 136 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=52317> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

10. Еремина, Т. А. Особенности приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий народов мира : учебное пособие / Т. А. Еремина, О. А. Апалихина. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 132 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=88430> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 18 с. - Текст : электронный..

2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : методические указания по планированию и выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 22 с. - Текст : электронный.

## 8.4 Другие учебно-методические материалы

Научные журналы: Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья; Кондитерское и хлебопекарное производство; Вопросы питания; Известия вузов «Пищевая технология»; Пищевая промышленность; Хлебопечение России и другие.

### 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prlib.ru>
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.пф/>
5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>
2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>
3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>
4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>
5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>
6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных пуб-

личных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а

также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
 Антивирус Касперского (*или ESETNOD*)

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: Стол преподавателя/1,00; Парты ученические/15,00; Стул ученический/ 29,00; Доска аудиторная; Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/16 OGb/сумка/проектор inFocus 1N24+, экран, образцы продуктов, баня водяная шестиместная UT - 4300E, рефрактометр ИРФ – 454 Б2М, печь муфельная СНОЛ-1,6.2,5.1/11-И2М, весы ACCULAB VIC-210D2 разр.0.01г повер, шкаф сушильный SNOЛ 24/200 сталь цифер., Люминоскоп «Филин», Лактан 1- 4 мни, спектрофотометр Specord-200 Plus.823-0200-2AJ, вискозиметр ВПЖ- 21,31, электроплита ЭПТ -1 «Аркадия-1», шкаф расстойный лабораторный ШРЛ- 0,65, шкаф хлебопекарный ШХЛ-0,65, мельница универсальная режущая VLM-6.

### **13 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 литерату-

ры, 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, прочитывать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета  
государственного управления и  
международных отношений  
*(наименование ф-та полностью)*

 И.В. Минаикова  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий  
*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья,  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Организация и управление в производстве  
продуктов питания»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курек -2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «28» 02 2022 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров №12 «01» 03 2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Э.А. Пьяникова

Разработчик программы

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ М.А. Заикина

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры ТТч ИТ протокол №11 от 16.02.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Темникова Т.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024 г., на заседании кафедры ТТч ИТ протокол №13 от 27.03.2024 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Темникова Т.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20  г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

### **1.2 Задачи дисциплины**

1 Обучение организации рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.

2 Овладение методикой осуществления технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции и управление качеством хлеба и хлебобулочных изделий.

3 Формирование навыков управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий на предприятии.

4. Изучение методов технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции.

5. Получение опыта участия в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов.

6. Получение навыков обеспечения выпуска высококачественной продукции из растительного сырья.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	<b>Знать:</b> методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Уметь:</b> применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	<b>Знать:</b> мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья <b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий пе-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			реработки растительного сырья
		ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<b>Знать:</b> передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Уметь:</b> организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий

## **2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания». Дисциплина изучается на 3 курсе.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), 288 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	127,15
в том числе:	
лекции	54
лабораторные занятия	72
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	124,85
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	Технология производства пшеничного хлеба. Технология производства сдобных изделий из пшеничной муки. Аппаратурно - технологическая схема производства хлебобулочных изделий из пшеничной муки.
2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	Технология производства ржаного хлеба. Технология производства заварного ржаного хлеба. Производство хлеба из смесей муки различных сортов.
3	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	Методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий. Контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий. Подготовка хлеба к реализации в торговой сети и его хранение. Дефекты хлеба и хлебобулочных изделий.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности	Учебно-методические	Формы текущего кон-	Компетенции
-------	--------------------------	-------------------	---------------------	---------------------	-------------

		лек., час	№ лаб.	№ пр.	материалы	срока успева- емости (по неделям се- местра)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	18	1-4	-	У-1-8, МУ-1,2	Р2,3, Т4-6 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	18	5-7	-	У-1-10 МУ-2,3	Р7,8, Т9-11 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
3	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	18	8,9	-	У-1-10 МУ-2,3	Р12, Т13-17 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3

К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Лабораторная работа №1 Изучение технологии производства пшеничного хлеба	6
2	Лабораторная работа №2 Технология пшеничного хлеба из муки пшеничного 1 сорт безопарным и опарным способами	8
3	Лабораторная работа №3 Технология выпечки булочных изделий	8
4	Лабораторная работа №4 Технология сдобных и высокорецептурных хлебобулочных изделий	8
5	Лабораторная работа №5 Изучение технологии производства пшенично-ржаного хлеба	8
6	Лабораторная работа №6 Факторы, влияющие на качество хлеба и ход технологического процесса	8
7	Лабораторная работа №7 Приготовление хлеба из ржаной муки ускоренным методом	10
8	Лабораторная работа №8 Технология бараночных изделий	8
9	Лабораторная работа №9 Технология сдобных пшеничных сухарей	8
Итого		72

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	2-6 неделя	40
2.	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	7-11 неделя	40
3.	Раздел 3. Качество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	12-17 неделя	44,85
Итого			124,85

### **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами пищевой промышленности Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	Лекция – презентация, дискуссия	2
	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	Лекция – презентация, дискуссия	2
2	Лабораторная работа №6 Факторы, влияющие на качество хлеба и ход технологического процесса	Разбор конкретной технологии	2
Итого:			6

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и (или) профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, профессионально-трудовому, физическому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы,

человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций, диспуты) (;

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК - 2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	<p>Методы исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>Реология сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства</p> <p>Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p>Технология производства кондитерских изделий</p> <p>Технология производства пищевых концентратов</p>	<p>Экструзионные технологии в пищевом производстве</p> <p>Идентификация и фальсификация товаров</p> <p>Технология производства макаронных изделий</p> <p>Технология производства функциональных пищевых продуктов</p> <p>Технико-химический контроль продуктов питания</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>	
ПК – 3.2 Разрабатывает меро-	Расчет рецептур в технологии произ-	Технология производства хлеба и	Экструзионные технологии в пищевом производстве

приятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	водства продуктов питания Технологические расчеты при производстве продуктов питания	хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технология производства пищевых концентратов	Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Производственная преддипломная практика
ПК - 3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технология производства пищевых концентратов		Экструзионные технологии в пищевом производстве Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Организация, технология и проектирование предприятий отрасли Производственная преддипломная практика

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-2 / начальный, завершающий	ПК - 2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства	<b>Знать:</b> - поверхностные знания методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и	<b>Знать:</b> - сформированные, но сохраняющие отдельные пробелы знания методов технического кон-	<b>Знать:</b> - глубокие знания технического контроля и испытания готовой продукции в процессе

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	продуктов функционального назначения	<p>хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- испытывает затруднения при применении методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>- элементарными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<p>троля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- способен осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>- основными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<p>производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- способен осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов функционального назначения</p> <p><b>Владеть (илиИметь опыт деятельности):</b></p> <p>- уверенно владеет навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>
ПК-3 / основной, завершаю-	ПК – 3.2 Разрабатывает мероприятия по ра-	<b>Знать:</b> - поверхностные знания мероприя-	<b>Знать:</b> - сформированные, но со-	<b>Знать:</b> - глубокие знания мероприя-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ций	<p>ациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья</p> <p>ПК - 3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>тий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- испытывает затруднения при разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<p>державшие отдельные пробы знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки рас-</p>	<p>тий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</p> <p>- организацию работы по</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>лий.</p> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементарными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</li> <li>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</li> </ul>	<p>тительного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</li> <li>- организации работы по применению передовых технологий для повышения</li> </ul>	<p>применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно владеет навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья;</li> <li>- организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства</li> </ul>

Код компетенции/ этап (указывает-ся название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			эффективности технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.	хлеба и хлебобулочных изделий.

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ Реферат	1-35 1-5	Согласно табл.7.2
2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из ржаной муки	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ Реферат	36-70 1-5	Согласно табл.7.2
3	Раздел 3. Ка-	ПК-2.3	Лекция, СРС,	БТЗ	71-100	Согласно

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	чество хлеба и хлебобулочных изделий, факторы на него влияющие, пути его повышающие	ПК-3.2 ПК-3.3	лабораторная работа	Реферат	1-7	табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

### Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки»

1. Хлеб – это?

а) объединяющее название для группы продуктов питания, приготавливаемых путём выпечки, паровой обработки или жарки теста, состоящего из муки и воды и других ингредиентов.

б) продукт, выпекаемый из муки.

в) изделие из муки определенной формы ([буханка](#), [батон](#), [каравай](#) и т.п.).

г) продукт в виде крупного выпеченного изделия.

2. К основному сырью хлебопекарного производства относятся:

а) мука, дрожжи, химические разрыхлители, соль, сахар;

б) мука, дрожжи, химические разрыхлители, соль, вода;

в) мука, дрожжи, соль, вода;

г) крахмал, мука, дрожжи, соль, вода, сахар.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 1. «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной муки»

6. Какие Вы знаете способы приготовления пшеничного теста?

7. Каковы особенности приготовления теста пшеничной муки?

8. Назовите способы интенсификации процесса созревания пшеничного теста.

9. Перечислить признаки готовности теста.

10. Технологические затраты при брожении теста. Какие факторы влияют на них?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

#### Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме: Какую группу хлебобулочных изделий называют «хлебными консервами»?

- а) бараночные изделия;
- б) сухарные изделия;
- в) бублики;
- г) бараночные и сухарные изделия.

Задание в открытой форме: Форма пшеницы, полученная при ее скрещивании с рожью называется \_\_\_\_\_.

Задание на установление правильной последовательности: Расположите следующие виды муки в порядке убывающей технологической ценности для получения хлеба:

1- пшеничная мука в/с, 2 -обойная мука, 3 - мука 2-го сорта, 4- крупчатка

Задание на установление соответствия: Установите соответствие наименованию вещества определенного действия на организм человека: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1) Норма содержания сырой клейковины в обойной муке	А) 20%
2) Норма содержания сырой клейковины в крупчатке	Б) 22%
3) Норма содержания сырой клейковины в муке высшего сорта	В) 24 %

Компетентностно-ориентированная задача: . По автолитической активности ржаной муки определите к какому сорту относятся представленные данные: Количество водорастворимых веществ по автолитической пробе - до 55.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1 Изучение технологии производства пшеничного хлеба	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №2 Технология пшеничного хлеба из муки пшеничного 1 сорт безопасным и опарным способами	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3 Технология выпечки булочных изделий	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №4 Технология сдобных и высокорецептурных хлебобулочных изделий	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №5 Изучение технологии производства пшенично-ржаного хлеба	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №6 Факторы, влияющие на качество хлеба и ход технологического процесса	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №7 Приготовление хлеба из ржаной муки ускоренным методом	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №8 Технология бараночных изделий	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №9 Технология сдобных пшеничных сухарей	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
СРС	12		26	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде

тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Бывалец, Оксана Анатольевна. Технология хлебобулочного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья" / О. А. Бывалец, А. Г. Беляев ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 115 с. - ISBN 978-5-7681-1319-3 : Б. ц. - Текст : электронный.

2. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99227> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. Жаркова, И. М. Биотехнологические основы хлебопекарного производства : учебное пособие / И. М. Жаркова, Т. Н. Малютина, В. В. Литвяк. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 144 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=95366> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Цыганова, Т. Б. Технология хлебопекарного производства [Текст] : учебник / Т. Б. Цыганова. - М. : ПрофОбрИздат, 2001. - 432 с. - ISBN 5-94231-006-8 : 119.00 р. - Текст : непосредственный.

5. Производство хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие / З. Ш. Мингалеева, О. В. Старовойтова, Л. И. Агзамова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 104 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=79482> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

6. Темникова, О. Е. Технология хлебопекарных дрожжей : учебное пособие / О. Е. Темникова, П. А. Чалдаев. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 60 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=111660> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

7. Никифорова, Т. А. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие для СПО / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0582-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=92185> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Никифорова, Т. А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 : конспект лекций / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 136 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=52317> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

9. Еремина, Т. А. Особенности приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий народов мира : учебное пособие / Т. А. Еремина, О. А. Апалихина. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 132 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=88430> (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 65 с. - Текст : электронный..

2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : методические указания по планированию и выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 22 с. - Текст : электронный.

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Научные журналы: Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья; Кондитерское и хлебопекарное производство; Вопросы питания; Известия вузов «Пищевая технология»; Пищевая промышленность; Хлебопечение России и другие.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Электронно-библиотечные системы:

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
7. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prlib.ru>
9. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.пф/>
10. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

7. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>
8. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>
9. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>
10. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>
11. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>
12. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
4. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов,

изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

**11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая пе-**

## **речень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
 Антивирус Касперского (или ESETNOD)

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: Стол преподавателя/1,00; Парта ученическая/15,00; Стул ученический/ 29,00; Доска аудиторная; Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/16 OGb/сумка/проектор inFocus 1N24+, экран, образцы продуктов, баня водяная шестиместная UT - 4300E, рефрактометр ИРФ – 454 Б2М, печь муфельная СНОЛ-1,6.2,5.1/11-И2М, весы ACCULAB VIC-210D2 разр.0.01г повер, шкаф сушильный SNOЛ 24/200 сталь цифер., Люминоскоп «Филин», Лактан 1- 4 мни, спектрофотометр Specord-200 Plus.823-0200-2AJ, вискозиметр ВПЖ- 21,31, электроплита ЭПТ -1 «Аркадия-1», шкаф расстойный лабораторный ШРЛ- 0,65, шкаф хлебопекарный ШХЛ-0,65, мельница универсальная режущая VLM-6.

### **13 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, прочитывать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			