

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Технология производства макаронных изделий»

Цель преподавания дисциплины

– формирование профессиональной культуры в области технологии производства макаронных изделий, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний умений и навыков для квалифицированной разработки и освоение знаний, формирование компетенций в области производства макаронных изделий, при которых вопросы изучаемой дисциплины рассматриваются как приоритетными.

Задачи изучения дисциплины

- сформировать у студентов целостную систему знаний о классификации и ассортименте макаронных изделий;
- изучить технологии и особенности производства различных видов макаронных изделий;
- изучить влияние технологических операций и сырья на качество макаронных изделий;
- изучить качественные показатели макаронных изделий.

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

Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий.

Сырье для производства макаронных изделий.

Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий.

Замес и прессование макаронного теста.

Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий.

Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста).

Резка полуфабриката макаронных изделий.

Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий.

Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции.

Производство нетрадиционных видов макаронных изделий.

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

государственного управления и
международных отношений.

(наименование ф-та полностью)

И.В. Минакова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 01 » 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства макаронных изделий

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Организация и управление
в производстве продуктов питания»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курс – 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «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, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров протокол № 01 «03» 2022 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Разработчик программы

к.х.н., доцент Ковалева А.Е.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

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

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025 г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, протокол № 13 от 31.03.2025 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.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 № 12 от 23.06.2016 г., на заседании кафедры ТПиН от 25.06.2016 г. протокол 118.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой О.М.Мельникова И.А.Иванова

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 _____

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 _____

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 профессиональной культуры в области технологии производства макаронных изделий, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний умений и навыков для квалифицированной разработки и освоение знаний, формирование компетенций в области производства макаронных изделий, при которых вопросы изучаемой дисциплины рассматриваются как приоритетными.

1.2 Задачи дисциплины

- сформировать у студентов целостную систему знаний о классификации и ассортименте макаронных изделий;
- изучить технологии и особенности производства различных видов макаронных изделий;
- изучить влияние технологических операций и сырья на качество макаронных изделий;
- изучить качественные показатели макаронных изделий.

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

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	Знать: методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт)

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		
			деятельности): способностью применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
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 ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Знать: - мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: - применять знания о мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - знания о передовых технологиях для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - способностью организовывать работу по применению передовых технологий для повышения

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		
			эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «технология производства макаронных изделий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	90
в том числе:	
лекции	36
лабораторные занятия	54
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	16,85
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен

Виды учебной работы	Всего, часов
зачет с оценкой	не предусмотрена
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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	Понятие макаронных изделий. Вида и типы макаронных изделий. Пищевая ценность макаронных изделий.
2	Сырье для производства макаронных изделий	Пшеница. Виды и сорта пшеницы. Строение и химический состав зерна пшеницы. Основные требования, предъявляемые к качеству зерна пшеницы. Пшеничная мука. Виды помола зерна пшеницы Химический состав муки и свойства ее основных компонентов. Макаронные свойства пшеничной муки. Требования, предъявляемые к качеству муки. Хранение муки. Вода. Дополнительное сырье. Нетрадиционное сырье.
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	Общая характеристика технологического процесса и отдельных стадий производства макаронных изделий
4	Замес и прессование макаронного теста	Рецептура и типы замесов теста. Дозирование и смешивание ингредиентов теста. Уплотнение макаронного теста и резание технологического полуфабриката
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	Количество и качество клейковины муки. Гранулометрический состав муки. Продолжительность и интенсивность замеса. Влажность теста. Температура теста. Вакуумирование теста. Внесение добавок. Возможные дефекты выпрессовываемых изделий.
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	Понятие высокотемпературного режима замеса теста. Цель и сущность высокотемпературного режима замеса теста.
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	Обдувка сырых изделий. Резка и раскладка изделий
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	Конвективный способ сушки. Сушка с использованием низкотемпературных режимов. Высоко- и сверхвысокотемпературные режимы сушки. Сушка с применением

		энергетических полей.
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	Сортировка и отбраковка продукции. Переработка брака. Упаковка макаронных изделий. Хранение продукции и причины ее порчи.
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	Сырые макаронные изделия длительного хранения. Быстрорастворяемые и не требующие варки изделия. Изделия из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья (БКС).

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее 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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	2	-	-	У-1, МУ-1, МУ-2	2 С, СРС	ПК-3
2	Сырье для производства макаронных изделий	3	1	-	У-2, МУ-1, МУ-2	4 С, СРС, Т	ПК-3
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	1	2	-	У-1, У-2, МУ-1, МУ-2	6 С, СРС, Т	ПК-3
4	Замес и прессование макаронного теста	4	3, 4	-	У-2, МУ-1, МУ-2	8 С, СРС, Т	ПК-3
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	5	5	-	У-2, МУ-1, МУ-2	10 С, СРС, Т	ПК-2
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	5	6, 7	-	У-2, МУ-1, МУ-2	12 С, СРС, Т	ПК-3
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	3	8, 9	-	У-2, МУ-1, МУ-2	14 С, СРС, Т	ПК-3
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	5	10, 11	-	У-2, МУ-1, МУ-2	16 С, СРС, Т	ПК-3
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	4	12	-	У-1, У-2, МУ-1, МУ-2	17 С, СРС, Т	ПК-3
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	4	13	-	У-1, У-2, МУ-1, МУ-2	18 С, СРС, Т	ПК-3

С – собеседование, Т – тестирование, СРС – самостоятельная работа студентов

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные занятия

Таблица 4.2.1 - Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование лабораторного занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Подготовка муки для производства макаронных изделий	4
2	Расчет рецептуры для замеса теста для макаронных изделий	4
3	Расчет расхода сырья	4
4	Баланс сырья в макаронном производстве	4
5	Технология приготовления лапши домашней	4
6	Технология приготовления soby	4
7	Технология приготовления спагетти	4
8	Технология приготовления лапши шоколадной	4
9	Технология приготовления феттучини	4
10	Технология приготовления рисовой лапши	4
11	Технология приготовления макаронных изделий с томатной пастой	5
12	Технология приготовления макаронных изделий со свекольным соком	5
13	Технология приготовления макаронных изделий из полбы	4
Итого		54

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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	2 неделя	1,85
2	Сырье для производства макаронных изделий	3 неделя	1
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	6 неделя	1
4	Замес и прессование макаронного теста	8 неделя	1
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	10 неделя	2
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	12 неделя	2
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	14 неделя	2
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	16 неделя	2
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	17 неделя	2
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	18 неделя	2
Итого			16,85

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 дисциплины:

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 необходимо 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;

- заданий для самостоятельной работы;

- тем рефератов и докладов;

- вопросов к зачету;

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

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и изданий 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по

труду и занятости населения 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	2
1	Лекция 2. Сырье для производства макаронных изделий	Лекция-визуализация	3
2	Лекция 3. Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	Лекция-визуализация	1
3	Технология приготовления лапши шоколадной	Лабораторное занятие. Мастер-класс	2
Итого			6

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 содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья	Технология производства пищевых концентратов	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Реология сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства Методы исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Технико-химический контроль продуктов питания Санитарно-гигиенический контроль при производстве продуктов питания Производственная преддипломная практика

ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	Технология производства пищевых концентратов	Расчет рецептур в технологии производства продуктов питания Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технологические расчеты при производстве продуктов питания	Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Экструзионные технологии в пищевом производстве Производственная преддипломная практика
---	--	--	--

**Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:*

Этап	Учебный план очной формы обучения / семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Начальный	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
Основной	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
Завершающий	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

**** Если при заполнении таблицы обнаруживается, что один или два этапа не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:**

- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);

- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

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 / завершающий	ПК-2.3 Использует ме-	Знать: некоторые методы	Знать: основные методы	Знать: методы техниче-

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
	тоды технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: с посторонней помощью применять знания отдельных методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью с посторонней уровне применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять знания основных методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью на хорошем уровне применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	го контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-3 / завершающий	ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья,	Знать: - отдельные мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, ма-	Знать: - основные мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов,	Знать: - мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безот-

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
	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	териалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; Уметь: - применять знания об отдельных мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью с посторонней помощью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: - применять знания об основных мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - знания о передовых технологиях для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью на продвинутом уровне разрабатывать мероприятия	ходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: - применять знания о мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - знания о передовых технологиях для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сы-

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
			по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - способностью организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	рья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - способностью организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	ПК-3	Лекции, СРС	Вопросы для собеседования	1-5	Согласно табл. 7.2

2	Сырье для производства макаронных изделий	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №1 Вопросы для собеседования БТЗ	1-12 1-9 1-10	Согласно табл. 7.2
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №2 Вопросы для собеседования БТЗ	1-21 1-10 1-9	Согласно табл. 7.2
4	Замес и прессование макаронного теста	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №3 Вопросы для собеседования Текст лабораторной работы №4 БТЗ	1-13 1-5 1-2 1-10	Согласно табл. 7.2
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	ПК-2	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №5 Вопросы для собеседования БТЗ	1 1-7 1-10	Согласно табл. 7.2
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №6 Вопросы для собеседования Текст лабораторной рабо-	1 1-4 1	Согласно табл. 7.2

				ты №7 БТЗ	1-10	
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №8 Вопросы для собеседования Текст лабораторной работы №9 БТЗ	1 1-3 1 1-9	Согласно табл. 7.2
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы №10 Вопросы для собеседования Текст лабораторной работы №11 БТЗ	1 1-8 1 1-10	Согласно табл. 7.2
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Вопросы для собеседования Текст лабораторной работы №12 БТЗ	1-6 1 1-8	Согласно табл. 7.2
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Вопросы для собеседования Текст лабораторной работы №13 БТЗ	1-7 1 1-10	Согласно 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. «Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий»

1 Макароны изделия, изготавливаемые без использования дополнительного сырья - ...

- а) нативные;
- б) традиционные;
- в) макаронные изделия детского питания;
- г) быстрого приготовления;
- д) диетического питания.

2 В зависимости от вида исходной пшеницы и сорта муки макаронные изделия подразделяются на:

- а) группы А, Б, В;
- б) на высший, 1-й и 2-й сорта;
- в) группы А, Б, В и на высший, 1-й и 2-й сорта.

3 В зависимости от формы макаронные изделия подразделяются на следующие _____: трубчатые, нитевидные, ленточные и фигурные.

- а) типы;
- б) виды;
- в) подтипы.

Вопросы для собеседования по разделу (теме): «Сырье для производства макаронных изделий»

1. Виды пшеницы, применяемые в производстве макаронных изделий.
2. Основные требования, предъявляемые к качеству зерна пшеницы.
3. Макароны свойства пшеничной муки.
4. Вода и ее влияние на качество макаронных изделий.
5. Дополнительное сырье, применяемое в производстве макаронных изделий.

Темы рефератов

1. Развитие пищевой промышленности в г. Курске и Курской области в 2000-е годы.

2. Развитие кондитерской промышленности г. Курске и Курской области в настоящее время.

3. Развитие мясной промышленности г. Курске и Курской области в настоящее время.

4. Особенности развития хлебопекарной промышленности в Курском крае.

5. Молочная промышленность в Курском крае в посткризисный период 2008 г.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и/или 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:

_____ макаронные изделия, изготавливаемые из пшеничной муки и воды с добавлением или без яичных продуктов.

Задание в открытой форме:

_____ – это процесс получения технологического полуфабриката, т.е. уплотненного макаронного теста, помощью нагнетающего шнека или поршня.

- а) прессование теста;
- б) штампование теста;
- в) резка теста.

Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность технологии производства макаронных изделий.

1 - подготовка сырья; 2 – прессование (или раскатка) теста; 3 – приготовление макаронного теста; 4 – сушка изделий; 5 – резание технологического полуфабриката; 6 – раскладка (или развешивание) полуфабриката макаронных изделий; 7 - резка полуфабриката макаронных изделий; 8 - стабилизация полуфабриката макаронных изделий; 9 – упаковывание; 10 - отбраковка.

Задание на установление соответствия:

К каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца. В зависимости от температуры воды, поступающей на замес макаронного теста, различают три типа замеса:

Тип замеса	Температурный режим
горячий	при температуре воды около 20 °С
теплый	при температуре воды, близкой к закипанию
холодный	при температуре воды 45...65 °С

Компетентностно-ориентированная задача:

На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 36 %, во 2-ой партии 29 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4кг муки.

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. Подготовка муки для производства макаронных изделий	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №2. Расчет рецептуры для замеса теста для макаронных изделий	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3. Расчет расхода сырья	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №4. Баланс сырья в макаронном производстве	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №5. Технология приготовления лапши домашней	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №6. Технология приготовления собы	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №7. Технология приготовления спагетти	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №8. Технология приготовления лапши шоколадной	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №9. Технология приготовления феттучини	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №10. Технология приготовления рисовой лапши	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №11. Технология приготовления макаронных изделий с томатной пастой	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №12. Технология приготовления макаронных изделий со свекольным соком	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №13. Технология приготовления макаронных изделий из полбы	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	12		24	
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 литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Романова, Н. К. Технология продукции общественного питания: Расчет сырья, полуфабрикатов и готовых блюд питания : учебное пособие / Н. К. Романова, Д. В. Хрундин. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. - 92 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258972> (дата обращения: 03.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Технология продукции общественного питания : учебник / А. С. Ратушный, Б. А. Баранов, Т. С. Элиарова [и др.]. ; ред. А. С. Ратушный ; под ред. А. С. Ратушный. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2018. - 336 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496162> (дата обращения: 03.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Васюкова, А. Т. Технология продукции общественного питания : учебник / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. - Москва : Дашков и Ко, 2018. - 496 с. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=495839 (дата обращения: 03.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Барышева, Е. Организация рационального питания детей в образовательных учреждениях : учебное пособие / Е. Барышева, О. Баранова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 305 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259196> (дата обращения: 03.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Родионова, Наталья Сергеевна. Технология мучных кулинарных изделий : учебное пособие / Н. С. Родионова, А. А. Дерканосова, С. Н. Тефикина и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. Н. С. Родионова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. - 220 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336060> (дата обращения: 03.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Технология производства макаронных изделий : методические рекоменда-

ции по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Е. Ковалева. - Электрон. текстовые дан. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 60 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Технология производства макаронных изделий : методические рекомендации по самостоятельной работе студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Е. Ковалева. - Электрон. текстовые дан. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 23 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

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.prilib.ru>
9. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>
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 студентов при изучении дисциплины «Технология производства макаронных 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 самостоятельную работу. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектиро-

вать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические 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.

Практическому 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 могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать 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 практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технология производства макаронных 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, промежуточный контроль путем отработки 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 усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Технология производства макаронных изделий развития пищевой промышленности в России» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства макаронных 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)

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016
Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКанал»
Антивирус Касперского Лицензия 156A-160809-093725-387-506.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Мультимедиа центр - ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/16 OGb, сумка, проектор Infocus 1N24+, экран.

Шкаф сушильный ШС-80; весы электронные MWP-150 CAS(150/0.005 г/11 высокий класс точности); термометр testo 106; лапшерезка , нержавеющей сталь (ООО «Бест Транс сервис»); разделочные доски; ножи; скалка.

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, прочесть 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 изме- нения и подпись лица, проводившего измене- ния
	изме- ненных	замененных	аннули- рованных	новых			

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

государственного управления и
международных отношений.

(наименование ф-та полностью)

И.В. Минакова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 18 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства макаронных изделий

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Организация и управление
в производстве продуктов питания»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» 06. 2021г.).

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, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров протокол № 17 от 06 2021г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Разработчик программы

к.х.н., доцент Ковалева А.Е.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

/Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, 11 от 01.03.2022
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, 11 от 16.02.2022.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, 11 от 27.03.2024.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.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 «31» 03 2025 г., на заседании кафедры ТТ и А протокол №13 от 31.03.2025.

Зав. кафедрой Мещеряков Е.А. Мещерякова

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 № 18 «29» 06 2028 г., на заседании кафедры ТТ и А от 25.06.2028, протокол №18.

Зав. кафедрой Мещеряков Е.А. Мещерякова

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 _____.

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 № « » 20 г., на заседании кафедры _____.

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 профессиональной культуры в области технологии производства макаронных изделий, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний умений и навыков для квалифицированной разработки и освоение знаний, формирование компетенций в области производства макаронных изделий, при которых вопросы изучаемой дисциплины рассматриваются как приоритетными.

1.2 Задачи дисциплины

- сформировать у студентов целостную систему знаний о классификации и ассортименте макаронных изделий;
- изучить технологии и особенности производства различных видов макаронных изделий;
- изучить влияние технологических операций и сырья на качество макаронных изделий;
- изучить качественные показатели макаронных изделий.

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

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	Знать: методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт)

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		
			деятельности): способностью применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
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 ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Знать: - мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: - применять знания о мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - знания о передовых технологиях для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - способностью организовывать работу по применению передо-

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		
			вых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технология производства макаронных изделий» входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль, специализация) «Организация и управление в производстве продуктов питания». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	12
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	6
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	129,88
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	2,12
в том числе:	

Виды учебной работы	Всего, часов
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрена
курсовая работа (проект)	1
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,12

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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	Понятие макаронных изделий. Вида и типы макаронных изделий. Пищевая ценность макаронных изделий.
2	Сырье для производства макаронных изделий	Пшеница. Виды и сорта пшеницы. Строение и химический состав зерна пшеницы. Основные требования, предъявляемые к качеству зерна пшеницы. Пшеничная мука. Виды помола зерна пшеницы. Химический состав муки и свойства ее основных компонентов. Макаронные свойства пшеничной муки. Требования, предъявляемые к качеству муки. Хранение муки. Вода. Дополнительное сырье. Нетрадиционное сырье.
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	Общая характеристика технологического процесса и отдельных стадий производства макаронных изделий
4	Замес и прессование макаронного теста	Рецептура и типы замесов теста. Дозирование и смешивание ингредиентов теста. Уплотнение макаронного теста и резание технологического полуфабриката
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	Количество и качество клейковины муки. Гранулометрический состав муки. Продолжительность и интенсивность замеса. Влажность теста. Температура теста. Вакуумирование теста. Внесение добавок. Возможные дефекты выпрессовываемых изделий.
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	Понятие высокотемпературного режима замеса теста. Цель и сущность высокотемпературного режима замеса теста.
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	Обдувка сырых изделий. Резка и раскладка изделий
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	Конвективный способ сушки. Сушка с использованием низкотемпературных режимов. Высоко- и сверхвысоко-

		температурные режимы сушки. Сушка с применением энергетических полей.
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	Сортировка и отбраковка продукции. Переработка брака. Упаковка макаронных изделий. Хранение продукции и причины ее порчи.
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	Сырые макаронные изделия длительного хранения. Быстрорастворяемые и не требующие варки изделия. Изделия из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья (БКС).

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее 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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	-	-	-	У-1, МУ-2	<i>C2, CPC2</i>	ПК-3
2	Сырье для производства макаронных изделий	2	-	-	У-2, МУ-1, МУ-2	<i>C3, CPC4</i>	ПК-3
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	0,5	-	-	У-1, У-2, МУ-2	<i>C5, T 6</i>	ПК-3
4	Замес и прессование макаронного теста	1	1	-	У-2, МУ-1, МУ-2	<i>CPC 8 T 9</i>	ПК-3
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	-	-	-	У-2, МУ-2	<i>CPC 10, T10</i>	ПК-2
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	-	-	-	У-2, МУ-2	<i>CPC11-12, T12</i>	ПК-3
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	1,5	2	-	У-2, МУ-1, МУ-2	<i>CPC 13-14</i>	ПК-3
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	2	3	-	У-2, МУ-1, МУ-2	<i>CPC15</i>	ПК-3
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	-	-	-	У-1, У-2, МУ-2	<i>CPC16</i>	ПК-3
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	-	-	-	У-1, У-2, МУ-2	<i>CPC17-18, T-18</i>	ПК-3

C – собеседование, T – тестирование, CPC – самостоятельная работа студентов

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные занятия

Таблица 4.2.1 - Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование лабораторного занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Технология приготовления лапши домашней	2
2	Технология приготовления лапши шоколадной	2
3	Технология приготовления рисовой лапши	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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	1 неделя	12,88
2	Сырье для производства макаронных изделий	2 неделя	12
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	3 неделя	7
4	Замес и прессование макаронного теста	3-5 неделя	16
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	6-8 неделя	22
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	9-10 неделя	15
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	11 неделя	8
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	12 неделя	9
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	13-15 неделя	14
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	16-18 неделя	14
Итого			129,88

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 дисциплины:

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 необходимо 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;
 - заданий для самостоятельной работы;
 - тем рефератов и докладов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и изданиях 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения 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	2
1	Сырье для производства макаронных изделий	Лекция-визуализация	2
2	Технология приготовления лапши шоколадной	Лабораторное занятие. Мастер-класс	2
3	Технология приготовления рисовой лапши	Лабораторное занятие. Мастер-класс	2
Итого			6

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 содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства пищевых концентратов		Технология производства кондитерских изделий Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Производственная преддипломная практика
ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства пищевых концентратов		Технология производства кондитерских изделий Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Производственная преддипломная практика

**Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:*

Этап	Учебный план очной формы обучения / семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Начальный	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
Основной	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
Завершающий	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

****** Если при заполнении таблицы обнаруживается, что один или два этапа не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:

- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);

- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

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 / завершающий	ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Знать: некоторые методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: с посторонней помощью применять знания отдельных методов технического кон-	Знать: основные методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять знания основных методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе произ-	Знать: методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов

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
		троля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью с посторонней уровне применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	водства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью на хорошем уровне применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-3 / завершающий	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	Знать: - отдельные мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; Уметь: - применять знания об отдельных мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, ма-	Знать: - основные мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь:	Знать: - мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: - применять знания

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
	эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	териалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью с посторонней помощью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	- применять знания об основных мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - знания о передовых технологиях для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью на продвинутом уровне разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - способностью организовывать работу по применению передовых техно-	о мероприятиях по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - знания о передовых технологиях для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - способностью организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства

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
			логий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	продуктов питания из растительного сырья

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	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий	ПК-3	СРС	Вопросы для собеседования	1-5	Согласно табл. 7.2
2	Сырье для производства макаронных изделий	ПК-3	Лекции	Вопросы для собеседования	1-9	Согласно табл. 7.2
3	Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий	ПК-3	Лекции СРС	Вопросы для собеседования	1-10	Согласно табл. 7.2
4	Замес и прессование макаронного теста	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы	1-13	Согласно табл. 7.2

				Вопросы для собеседования	1-5	
5	Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий	ПК-2	СРС	Вопросы для собеседования	1-7	Согласно табл. 7.2
6	Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)	ПК-3	СРС	Вопросы для собеседования	1-4	Согласно табл. 7.2
7	Резка полуфабриката макаронных изделий	ПК-3	Лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы Вопросы для собеседования	1 1-3	Согласно табл. 7.2
8	Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий	ПК-3	лекции, лабораторные занятия, СРС	Текст лабораторной работы Вопросы для собеседования	1 1-8	Согласно табл. 7.2
9	Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции	ПК-3	СРС	Вопросы для собеседования	1-6	Согласно табл. 7.2
10	Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	ПК-3	СРС	Вопросы для собеседования, БТЗ	1-7 1-100	Согласно 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. «Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий»

1 Макароны изделия, изготавливаемые без использования дополнительного сырья - ...

- а) нативные;
- б) традиционные;
- в) макаронные изделия детского питания;
- г) быстрого приготовления;
- д) диетического питания.

2 В зависимости от вида исходной пшеницы и сорта муки макаронные изделия подразделяются на:

- а) группы А, Б, В;
- б) на высший, 1-й и 2-й сорта;
- в) группы А, Б, В и на высший, 1-й и 2-й сорта.

3 В зависимости от формы макаронные изделия подразделяются на следующие _____: трубчатые, нитевидные, ленточные и фигурные.

- а) типы;
- б) виды;
- в) подтипы.

Вопросы для собеседования по разделу (теме): «Сырье для производства макаронных изделий»

1. Виды пшеницы, применяемые в производстве макаронных изделий.
2. Основные требования, предъявляемые к качеству зерна пшеницы.
3. Макароны свойства пшеничной муки.
4. Вода и ее влияние на качество макаронных изделий.
5. Дополнительное сырье, применяемое в производстве макаронных изделий.

Темы рефератов

1. Развитие пищевой промышленности в г. Курске и Курской области в 2000-е годы.
2. Развитие кондитерской промышленности г. Курске и Курской области в настоящее время.
3. Развитие мясной промышленности г. Курске и Курской области в настоящее время.
4. Особенности развития хлебопекарной промышленности в Курском крае.
5. Молочная промышленность в Курском крае в посткризисный период 2008 г.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и/или 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:

_____ макаронные изделия, изготавливаемые из пшеничной муки и воды с добавлением или без яичных продуктов.

Задание в открытой форме:

_____ – это процесс получения технологического полуфабриката, т.е. уплотненного макаронного теста, помощью нагнетающего шнека или поршня.

- а) прессование теста;
- б) штампование теста;
- в) резка теста.

Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность технологии производства макаронных изделий.

1 - подготовка сырья; 2 – прессование (или раскатка) теста; 3 – приготовление

макаронного теста; 4 – сушка изделий; 5 – резание технологического полуфабриката; 6 – раскладка (или развешивание) полуфабриката макаронных изделий; 7 - резка полуфабриката макаронных изделий; 8 - стабилизация полуфабриката макаронных изделий; 9 – упаковывание; 10 - отбраковка.

Задание на установление соответствия:

К каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца. В зависимости от температуры воды, поступающей на замес макаронного теста, различают три типа замеса:

Тип замеса	Температурный режим
горячий	при температуре воды около 20 °С
теплый	при температуре воды, близкой к закипанию
холодный	при температуре воды 45...65 °С

Компетентностно-ориентированная задача:

На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 36 %, во 2-ой партии 29 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4кг муки.

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. Технология приготовления лапши домашней	0	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»

Лабораторная работа №2. Технология приготовления лапши шоколадной	0	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3. Технология приготовления рисовой лапши	0	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
СРС	0		18	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		50	
Итого	0		110	

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 литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Романова, Н. К. Технология продукции общественного питания: Расчет сырья, полуфабрикатов и готовых блюд питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. К. Романова, Д. В. Хрундин. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. - 92 с. - Режим доступа : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258972>

2. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Ратушный, Б. А. Баранов, Т. С. Элиарова [и др.]. ; ред. А. С. Ратушный ; под ред. А. С. Ратушный. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2018. - 336 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496162>

3. Васюкова, А. Т. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс] : учебник / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. - Москва : Дашков и Ко, 2018. - 496 с. - Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=495839

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Барышева, Е. Организация рационального питания детей в образовательных

учреждениях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Барышева, О. Баранова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 305 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259196>

5. Технология мучных кулинарных изделий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Родионова, А. А. Дерканосова, С. Н. Тефилова и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. Н. С. Родионова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. - 220 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336060>

8.3 Перечень методических указаний

1. Технология производства макаронных изделий : методические рекомендации для выполнения практических работ для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» заочной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Е. Ковалева. - Электрон. текстовые дан. (369 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 12 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Технология производства макаронных изделий : методические рекомендации по самостоятельной работе студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Е. Ковалева. - Электрон. текстовые дан. (411 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 23 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

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.prilib.ru>
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>
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 студентов при изучении дисциплины «Технология производства макаронных 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 самостоятельную работу. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические 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.

Практическому 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 могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать 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 практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технология производства макаронных 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, промежуточный контроль путем отработки 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 усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Технология производства макаронных изделий» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства макаронных 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)

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016
Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКанал»
Антивирус Касперского Лицензия 156A-160809-093725-387-506.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Мультимедиа центр - ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/16 OGb, сумка, проектор Infocus 1N24+, экран.

Шкаф сушильный ШС-80; весы электронные MWP-150 CAS(150/0.005 г/11 высокий класс точности); термометр testo 106; лапшерезка, нержавеющей сталь (ООО «Бест Транс сервис»); разделочные доски; ножи; скалка.

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 осуществля-

ется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

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

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

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

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изме- нения и подпись лица, проводившего измене- ния
	изме- ненных	замененных	аннули- рованных	новых			