Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Иван Павлович
Должность: декан МТФ
Дата подписания: 03.09.2026 14:08:34
Уникальный программный ключ:
bd504ef43b4086c45cd8310436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе

Дисциплины «Технология производства пищевых концентратов»

Целью изучения дисциплины формирование знаний и умений, необходимых для понимания технологии пищевых концентратов, а также приобретение знаний и профессиональных навыков, необходимых для совершенствования технологии производства.

Задачи изучения дисциплины

1 Обучение организации рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства пищевых концентратов.

2 Овладение методикой осуществления технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции и управление качеством пищевых концентратов.

3 Формирование навыков управления технологическими процессами производства пищевых концентратов на предприятии.

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

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

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

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

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

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

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

Разделы дисциплины

Классификация, ассортимент и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.

Пищевые концентраты сухие завтраки

Технология и факторы, формирующие качество снеков

Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

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

_____ И.В. Минакова
(подпись, инициалы, фамилия)

«____»_____20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства пищевых концентратов
(наименование дисциплины)

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

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

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

Курск -20__

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

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

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Пьяникова

Разработчик программы
к.т.н., доцент _____ М.А. Заикина
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:
Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Организация и управление в производстве продуктов питания», одобренного Ученым советом университета протокол №7«28»02 2023г., на заседании кафедры ТТиЭТ протокол №11 от 16.02.2023г.

(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«27»03 2024г., на заседании кафедры ТТиЭТ протокол №13 от 27.03.2024г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Пьяникова

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 2025г., на заседании кафедры ТТиЭТ протокол №13 от 31.03.2025.

(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 «28» 06 2016 г., на заседании кафедры ТПиП от 25.06.2026г. протокол №18.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Е.А. Быкинова

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 знаний и умений, необходимых для понимания технологии пищевых концентратов, а также приобретение знаний и профессиональных навыков, необходимых для совершенствования технологии производства.

1.2 Задачи дисциплины

1 Обучение организации рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства пищевых концентратов.

2 Овладение методикой осуществления технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции и управление качеством пищевых концентратов.

3 Формирование навыков управления технологическими процессами производства пищевых концентратов на предприятии.

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

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

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

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

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	ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе	***Знать:*** методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых

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*		
	продуктов питания из растительного сырья	производства продуктов питания из растительного сырья	концентратов ***Уметь:*** применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.
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	***Знать:*** мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья ***Уметь:*** разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности): навыками*** разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья

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-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	***Знать:*** передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов ***Уметь:*** организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

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

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

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	91,15
в том числе:	
лекции	54
лабораторные занятия	36
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	25,85
Контроль (подготовка к экзамену)	27
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

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

4.1 Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Классификация, ассортимент и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	Сухие кисели. Сухие муссы. Сухие желе. Сухие кремы. Пудинги. Плодовые и ягодные экстракты. Сухие плодовые полуфабрикаты. Сухие плодово-ягодные полуфабрикаты.
2	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	Классификация воздушных зерен. Основное сырье для изготовления ПК сухие завтраки – воздушные зерна. Технология изготовления отдельных видов воздушных зерен. Формирование ассортимента взорванных зерен. Крупяные палочки глазированные, факторы, формирующие качества. Изделия кукурузные фигурные. Новое в ассортименте и технологии сухих завтраков.
3	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	Рынок и формирование качества снеков, их классификация. Несладкие снеки. Сладкие снеки. Пищевые концентраты в космическом питании.

4	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	Классификация, ассортимент и пищевая ценность первых обеденных блюд. Классификация, ассортимент и пищевая ценность вторых обеденных блюд. Требования к растительному сырью пищевых концентратов. Сушеные картофель и овощи в рецептурах пищевых концентратов. Белоксодержащие ингредиенты пищевых концентратов. Ингредиенты, обуславливающие пищевую ценность и потребительские свойства пищеконцентратов. Технологические процессы, при производстве пищевых концентратов первых и вторых обеденных блюд с крупами и зернобобовыми. Характеристика метода сублимационной сушки. Особенности технологий производства некоторых видов пищевых концентратов первых и вторых обеденных блюд сублимационной сушки. Пищевые концентраты быстрого приготовления (вермишель) вырабатываются по следующей схеме: замес теста, раскатка и нарезка, пропарка, порционирование, обжарка, охлаждение, упаковка. Пищевые концентраты в космическом питании

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	14	1,2	-	У-1-3, МУ-1,2	С2,3, Т4-6 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
2	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	14	3	-	У-1-12 МУ-1,2	С7,8, Т9-11 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
3	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	12	4	-	У-1-12 МУ-1,2	С12, Т13 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
4	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	14	5,6,7		У-1-12 МУ-1,2	С13,14, Т15-17 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3

Т – тестирование, С- собеседование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Лабораторная работа №1 Изучение технологии пищевых концентратов сладких блюд и мучных изделий	6
2	Лабораторная работа №2 Изучение показателей качества пищевых концентратов сладких блюд и мучных изделий	4
3	Лабораторная работа №3 Изучение технологии пищевых концентратов сухих завтраков и пищевых концентратов быстрого приготовления	6
4	Лабораторная работа №4 Изучение технологии и факторов, формирующих качество снеков	6
5	Лабораторная работа №5 Технология пищевых концентратов для детского и диетического питания	6
6	Лабораторная работа №6 Изучение показателей качества пищевых концентратов для детского и диетического питания	2
7	Лабораторная работа №7 Анализ рецептур и технологий пищевых концентратов 1 и 2-ых обеденных блюд	6
Итого		36

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	2-6 неделя	6
2.	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	7-11 неделя	6
3.	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	12-13 неделя	6
4.	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	14-17 неделя	
Итого			25,85

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

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

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

библиотекой университета:

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

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к экзамену;

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

типографией университета:

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

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

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

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

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

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	Лекция – презентация, дискуссия	2

	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	Лекция – презентация, дискуссия	2
2	Лабораторная работа №2 Изучение технологии пищевых концентратов сухих завтраков и пищевых концентратов быстрого приготовления	Разбор конкретной технологии	2
Итого:			6

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

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

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

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

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

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

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

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

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

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

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

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
		применении методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - элементарными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.	пищевых концентратов. **Уметь:** - способен осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - основными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.	осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Владеть** (илиИметь опыт деятельности): - уверенно владеет навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.
ПК-3 / начальный, основной, завершающий	ПК – 3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и	**Знать:** - поверхностные знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению	**Знать:** - сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятий по рациональному использованию	**Знать:** - глубокие знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов,

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
	малоотходных технологий переработки растительного сырья ПК - 3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.	безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. **Уметь:** - испытывает затруднения при разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства	и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.. **Уметь:** - способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организацию работы по применению передовых технологий для повышения	внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. **Уметь**: - способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организацию работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов

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
		пищевых концентратов. **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - элементарными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.	эффективности технологических процессов производства продуктов функционального назначения **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - основными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.	производства продуктов функционального назначения **Владеть** (илиИметь опыт деятельности): - уверенно владеет навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.

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
				наимено-вание	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-17	Согласно табл.7.2
				Собеседование	1-17	
				Текст лабораторной работы	№1	
2	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-35	Согласно табл.7.2
				Собеседование	1-22	
				Текст лабораторной работы	№3	
3	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-6	Согласно табл.7.2
				Собеседование	1-9	
				Текст лабораторной работы	№4	
4	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-29	Согласно табл.7.2
				Собеседование	1-28	
				Текст лабораторной работы	№6	

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 4. «Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд»

1. К пищевым концентратам требующим варки относятся:

а) кисели, муссы, концентраты на плодовых или ягодных экстрактах;

б) концентраты на плодовых или ягодных экстрактах или концентратных соках, желе, кисели;

в) концентраты молочные, муссы, желе, кисели, концентраты на плодовых или ягодных экстрактах или концентратных соках;

г) концентраты молочные, муссы, желе, кисели.

2. Отметьте правильную схему производства пищевых концентратов первых обеденных блюд:

а) подготовка сырья, дозирование, приготовление концентратной смеси, упаковывание, складирование;

б) дозирование, приготовление концентратной смеси, подготовка сырья, упаковывание, складирование;

в) складирование, упаковывание, приготовление концентратной смеси, дозирование, подготовка сырья;

г) подготовка сырья, дозирование, приготовление концентратной смеси, складирование.

4. Пищевые концентраты в космическом питании.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 3. «Технология и факторы, формирующие качество снеков «

1. Охарактеризуйте рынок и формирование качества снеков, их классификация.

2. Дайте определение - несладкие снеки.

3. Какие продукты относятся к сладким снекам.

4. Пищевые концентраты в космическом питании.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде *бланкового и компьютерного* тестирования.

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

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

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

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

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

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

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

Задание в закрытой форме: Что не входит в состав пищевых концентратов полуфабрикатов мучных изделий?

- глутаминат натрия;
- пшеничная мука;
- бикарбонат натрия;
- какао-порошок.

Задание в открытой форме: Пищевые концентраты сухие завтраки – это _____.

Задание на установление правильной последовательности: Расположите следующие виды муки в порядке убывающей технологической ценности для получения пищевых концетратов сухих завтраков:

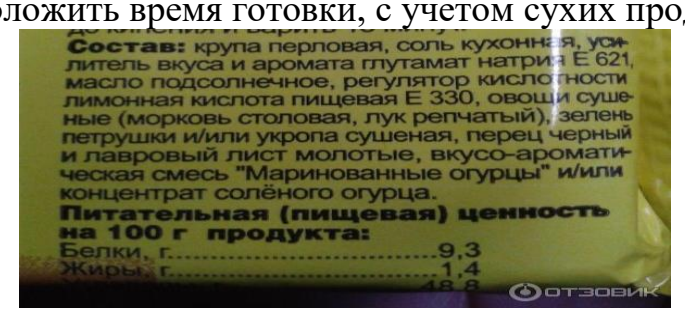
1- пшеничная мука в/с, 2 -гречневая мука, 3 - ржаная мука, 4- соевая мука; 5- овсяная мука, 6- рисовая мука.

Задание на установление соответствия: Установите соответствие определения: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1) Пищевые концентраты сухие завтраки	А) продукты готовые к употреблению без дополнительной обработки, изготовленные из различного злакового зерна

2) Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	Б) механические смеси различного сырья животного, растительного происхождения, предварительно подвергнутые обработке и подобранные по заранее разработанной рецептуре
3) Снеки	В) продукты для быстрого и легкого утоления голода, закуски, употребление которых происходит между делом или на ходу

Компетентностно-ориентированная задача: Изучить состав пищевого концентрата, предположить время готовки, с учетом сухих продуктов.



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

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

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

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

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

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

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1 Изучение технологии пищевых концентратов сладких блюд и мучных	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
изделий				
Лабораторная работа №2 Изучение показателей качества пищевых концентратов сладких блюд и мучных изделий	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3 Изучение технологии пищевых концентратов сухих завтраков и пищевых концентратов быстрого приготовления	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №4 Изучение технологии и факторов, формирующих качество снеков	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №5 Технология пищевых концентратов для детского и диетического питания	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №6 Изучение показателей качества пищевых концентратов для детского и диетического питания	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №7 Анализ рецептур и технологий пищевых концентратов 1 и 2-ых обеденных блюд	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	12		26	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

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

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,

– решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

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

8.1 Основная учебная литература

1. Иванова, Тамара Николаевна. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов : учебное пособие / Т. Н. Иванова, Т. М. Дидковская ; ЮЗГУ. - Курск : ЮЗГУ, 2011. - 182 с. - Текст : электронный.
2. Иванова, Тамара Николаевна. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок : учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Поздняковский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 263 с. : ил. - (Высшее образование-Бакалавриат). - Библиогр.: с. 259-262. - ISBN 978-5-16-006916-6 : 308.00 р. - Текст : непосредственный. На тит. с.: Электрон.- Библ. система znanium.com
3. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99227 (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.2Дополнительная учебная литература

4. Иванова, Т. Н. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок : учебник / Т. Н. Иванова, В. М. Позняковский. - М. : Академия, 2004. - 304 с. - Текст : непосредственный.
5. Никифорова, Т. А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 : конспект лекций / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 136 с. — URL: https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=52317 (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6. Романова, Н. К. Технология продукции общественного питания. Расчет сырья, полуфабрикатов и готовых блюд / Н. К. Романова, Д. В. Хрундин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 92 с. — URL: https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=63502 (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
7. Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 64 с. — URL: https://www.iprbookshop.ru/epd-

reader?publicationId=93000 (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Технология производства пищевых концентратов : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 46 с.. - Текст : электронный.
2. Технология производства пищевых концентратов : методические указания по планированию и выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 23 с. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

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

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

Электронно-библиотечные системы:

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://www.biblioclub.ru
7. Научная электронная библиотека eLibrary - http://elibrary.ru
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - http://www.prlib.ru
9. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - http://изб.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 студента при изучении дисциплины «Технология производства пищевых концентратов» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

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

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

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

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

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

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

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель

и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

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

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

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

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

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

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

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

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

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, 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 изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме-ненных	замененных	аннулированных	новых			

МИНОБРНАУКИ 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 пищевых концентратов
(наименование дисциплины)

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

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

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

Курск -2021

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

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

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Э.А. Пьяникова

Разработчик программы

к.т.н., доцент _____ М.А. Заикина

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

Согласовано:

Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

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

(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«25» 06 2021г., на заседании кафедры ТПиЭТ протокол №11 от 16.02.2023г.

(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«25» 03 2024г., на заседании кафедры ТПиЭТ протокол №13 от 27.03.2024г.

(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 ТПиБП протокол №13 от 31.03.2025.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Э.А. Тенишева

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 №11 «29» 06 2026 г., на заседании кафедры ТПиБП от 25.06.2026 г. протокол №18.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Э.А. Тенишева

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 знаний и умений, необходимых для понимания технологии пищевых концентратов, а также приобретение знаний и профессиональных навыков, необходимых для совершенствования технологии производства.

1.2 Задачи дисциплины

1 Обучение организации рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства пищевых концентратов.

2 Овладение методикой осуществления технического контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов, готовой продукции и управление качеством пищевых концентратов.

3 Формирование навыков управления технологическими процессами производства пищевых концентратов на предприятии.

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

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

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

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

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	ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой	***Знать:*** методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе

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*		
	производства продуктов питания из растительного сырья	продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	производства пищевых концентратов ***Уметь:*** применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.
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	***Знать:*** мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья ***Уметь:*** разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности): навыками*** разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки

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*		
			растительного сырья
		ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	***Знать:*** передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов ***Уметь:*** организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

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

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

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	14,12
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия	6
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	120,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,12

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

4.1 Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Классификация, ассортимент и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	Сухие кисели. Сухие муссы. Сухие желе. Сухие кремы. Пудинги. Плодовые и ягодные экстракты. Сухие плодовые полуфабрикаты. Сухие плодово-ягодные полуфабрикаты.
2	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	Классификация воздушных зерен. Основное сырье для изготовления ПК сухие завтраки – воздушные зерна. Технология изготовления отдельных видов воздушных зерен. Формирование ассортимента взорванных зерен. Крупяные палочки глазированные, факторы, формирующие качества. Изделия кукурузные фигурные. Новое в ассортименте и технологии сухих завтраков.
3	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	Рынок и формирование качества снеков, их классификация. Несладкие снеки. Сладкие снеки. Пищевые концентраты в космическом питании.

4	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	Классификация, ассортимент и пищевая ценность первых обеденных блюд. Классификация, ассортимент и пищевая ценность вторых обеденных блюд. Требования к растительному сырью пищевых концентратов. Сушеные картофель и овощи в рецептурах пищевых концентратов. Белоксодержащие ингредиенты пищевых концентратов. Ингредиенты, обуславливающие пищевую ценность и потребительские свойства пищеконцентратов. Технологические процессы, при производстве пищевых концентратов первых и вторых обеденных блюд с крупами и зернобобовыми. Характеристика метода сублимационной сушки. Особенности технологий производства некоторых видов пищевых концентратов первых и вторых обеденных блюд сублимационной сушки. Пищевые концентраты быстрого приготовления (вермишель) вырабатываются по следующей схеме: замес теста, раскатка и нарезка, пропарка, порционирование, обжарка, охлаждение, упаковка. Пищевые концентраты в космическом питании

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	2	1	-	У-1-3, МУ-1,2	С2,3, Т4-6 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
2	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	2	2	-	У-1-12 МУ-1,2	С7,8, Т9-11 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
3	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	2	3	-	У-1-12 МУ-1,2	С12, Т13 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3
4	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	2	-		У-1-12 МУ-1,2	С13,14, Т15-17 неделя	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3

Т – тестирование, С- собеседование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Лабораторная работа №1 Изучение технологии пищевых концентратов сладких блюд и мучных изделий	2
2	Лабораторная работа №2 Изучение технологии пищевых концентратов сухих завтраков и пищевых концентратов быстрого приготовления	2
3	Лабораторная работа №3 Изучение технология и факторов, формирующих качество снеков	2
Итого		6

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	2-6 неделя	30
2.	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	7-11 неделя	30
3.	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	12-13 неделя	30
4.	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	14-17 неделя	30,88
Итого			120,88

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

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

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

библиотекой университета:

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

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к экзамену;

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

типографией университета:

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

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

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

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

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

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	Лекция – презентация, дискуссия	2
	Раздел 2. Пищевые концентраты сухие завтраки	Лекция – презентация, дискуссия	2
2	Лабораторная работа №2 Изучение технологии пищевых концентратов сухих завтраков и пищевых концентратов быстрого приготовления	Разбор конкретной технологии	2
Итого:			6

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный

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

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

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

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

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

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

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий

1	2		3	4
ПК - 2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Методы исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Реология сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технология производства пищевых концентратов		Экструзионные технологии в пищевом производстве Идентификация и фальсификация товаров Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Технико-химический контроль продуктов питания Производственная преддипломная практика	
ПК – 3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	Расчет рецептур в технологии производства продуктов питания Технологические расчеты при производстве продуктов питания	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технология производства пищевых концентратов	Экструзионные технологии в пищевом производстве Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Производственная преддипломная практика	
ПК - 3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий Технология производства кондитерских изделий Технология производства пищевых концентратов		Экструзионные технологии в пищевом производстве Технология производства макаронных изделий Технология производства функциональных пищевых продуктов Организация, технология и проектирование предприятий отрасли Производственная преддипломная практика	

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций

компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-2 / начальный, завершающий	ПК - 2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов функционального назначения	**Знать:** - поверхностные знания методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Уметь:** - испытывает затруднения при применении методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - элементарными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.	**Знать:** - сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Уметь:** - способен осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - основными навыками осуществления технического контроля и испытания готовой продукции в процессе	**Знать:** - глубокие знания технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Уметь**: - способен осуществлять применение методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов. **Владеть** (илиИметь опыт деятельности): - уверенно владеет навыками технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства пищевых концентратов.

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
			производства пищевых концентратов.	
ПК-3 / основной, 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 эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.	**Знать:** - поверхностные знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. **Уметь:** - испытывает затруднения при разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий	**Знать:** - сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.. **Уметь:** - способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов,	**Знать:** - глубокие знания мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. **Уметь**: - способен осуществлять разработку мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных

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
		переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов. **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - элементарными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности	внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организацию работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов функционального назначения **Владеть** (или Иметь опыт деятельности): - основными навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации	технологий переработки растительного сырья; - организацию работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов функционального назначения **Владеть** (илиИметь опыт деятельности): - уверенно владеет навыками осуществления разработки мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья; - организации работы по применению передовых

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
		технологических процессов производства пищевых концентратов.	работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.	технологий для повышения эффективности технологических процессов производства пищевых концентратов.

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Ассортимент, технология и пищевая ценность пищевых концентратов сладких блюд и сухих завтраков.	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-17	Согласно табл.7.2
				Текст лабораторной работы	Задания и контрольные вопросы к лаб. № 1	
				Собеседование	1-17	
2	Раздел 2.	ПК-2.3	Лекция,	БТЗ	1-35	Согласно

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	Пищевые концентраты сухие завтраки	ПК-3.2 ПК-3.3	СРС, лабораторная работа	Текст лабораторной работы	Задания и контрольные вопросы к лаб. № 2	табл.7.2
				Собеседование	1-22	
3	Раздел 3. Технология и факторы, формирующие качество снеков	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС, лабораторная работа	БТЗ	1-6	Согласно табл.7.2
				Текст лабораторной работы	Задания и контрольные вопросы к лаб. № 3	
				Собеседование	1-28	
4	Раздел 4. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	ПК-2.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Лекция, СРС,	БТЗ	1-29	Согласно табл.7.2
				Собеседование	1-28	

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 4. «Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд»

1. К пищевым концентратам требующим варки относятся:

а) кисели, муссы, концентраты на плодовых или ягодных экстрактах;

б) концентраты на плодовых или ягодных экстрактах или концентратных соках, желе, кисели;

в) концентраты молочные, муссы, желе, кисели, концентраты на плодовых или ягодных экстрактах или концентратных соках;

г) концентраты молочные, муссы, желе, кисели.

2. Отметьте правильную схему производства пищевых концентратов первых обеденных блюд:

а) подготовка сырья, дозирование, приготовление концентратной смеси, упаковывание, складирование;

б) дозирование, приготовление концентратной смеси, подготовка сырья, упаковывание, складирование;

в) складирование, упаковывание, приготовление концентратной смеси, дозирование, подготовка сырья;

г) подготовка сырья, дозирование, приготовление концентратной смеси, складирование.

4. Пищевые концентраты в космическом питании.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 3. «Технология и факторы, формирующие качество снеков «

1. Охарактеризуйте рынок и формирование качества снеков, их классификация.
2. Дайте определение - несладкие снеки.
3. Какие продукты относятся к сладким снекам.
4. Пищевые концентраты в космическом питании.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде *бланкового и компьютерного* тестирования.

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

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

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

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

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

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными.

Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

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

Задание в закрытой форме: Что не входит в состав пищевых концентратов полуфабрикатов мучных изделий?

- глутаминат натрия;
- пшеничная мука;
- бикарбонат натрия;
- какао-порошок.

Задание в открытой форме: Пищевые концентраты сухие завтраки – это _____.

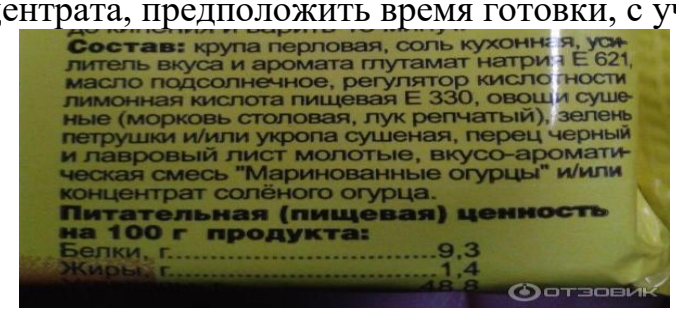
Задание на установление правильной последовательности: Расположите следующие виды муки в порядке убывающей технологической ценности для получения пищевых концетратов сухих завтраков:

1- пшеничная мука в/с, 2 -гречневая мука, 3 - ржаная мука, 4- соевая мука; 5- овсяная мука, 6- рисовая мука.

Задание на установление соответствия: Установите соответствие определения: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1) Пищевые концентраты сухие завтраки	А) продукты готовые к употреблению без дополнительной обработки, изготовленные из различного злакового зерна
2) Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	Б) механические смеси различного сырья животного, растительного происхождения, предварительно подвергнутые обработке и подобранные по заранее разработанной рецептуре
3) Снеки	В) продукты для быстрого и легкого утоления голода, закуски, употребление которых происходит между делом или на ходу

Компетентностно-ориентированная задача: Изучить состав пищевого концентрата, предположить время готовки, с учетом сухих продуктов.



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

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

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

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

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

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

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1 Изучение технологии пищевых концентратов сладких блюд и мучных изделий	0	Не выполнил и «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №2 Изучение технологии пищевых концентратов сухих завтраков и пищевых концентратов быстрого приготовления	0	Не выполнил и «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3 Изучение технология и факторов, формирующих качество снеков	0	Не выполнил и «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
СРС	0		12	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	0		100	

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

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

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

Максимальное количество баллов за тестирование – 60 баллов.

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

8.1 Основная учебная литература

1. Иванова, Тамара Николаевна. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Н. Иванова, Т. М. Дидковская ; ЮЗГУ. - Курск : ЮЗГУ, 2011. - 182 с. : табл. - Имеется печатный аналог. - ISBN 978-5-7681-06 76-8 : Б. ц.

2. Иванова, Тамара Николаевна. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок [Текст] : учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Поздняковский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 263 с. : ил. - (Высшее образование-Бакалавриат). - Библиогр.: с. 259-262. - ISBN 978-5-16-006916-6 : 308.00 р. - Текст : непосредственный. На тит. с.: Электрон.- Библ. система znanium.com

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

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Иванова, Т. Н. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок [Текст] : учебник / Т. Н. Иванова, В. М. Позняковский. - М. : Академия, 2004. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1648-8 : 222.00 р. - Текст : непосредственный.

5. Никифорова, Т. А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 : конспект лекций / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 136 с. — URL: https://www.iprbookshop.ru/epd-

reader?publicationId=52317 (дата обращения: 27.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Технология производства пищевых концентратов : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 26 с.. - Текст : электронный.
2. Технология производства пищевых концентратов : методические указания по планированию и выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Заикина. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 23 с. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

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

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

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека eLibrary - http://elibrary.ru
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - http://www.prlib.ru
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - http://изб.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 студента при изучении дисциплины «Технология производства пищевых концентратов» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

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

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

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

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

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

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

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним

из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

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

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

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

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

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

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

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

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

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, 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 изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме-ненных	замененных	аннулированных	новых			