

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУИМО

Дата подписания: 20.09.2025 12:04:00

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4cd5d873b77dcd0f25a3ee300c701f9bc543eaf1fdcf65a

## Аннотация к рабочей программе

### дисциплины «Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения»

**Цель преподавания дисциплины** - приобретение необходимых знаний в отрасли пищевой промышленности, ориентированной на отдельные группы населения (спортсмены, инвалиды, лица с хроническими заболеваниями) и наработка умений для использования полученных знаний для успешной профессиональной деятельности и для решения задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа.

#### Задачи изучения дисциплины

1. Формирование знаний о инновационных продуктах для различных групп населения.
2. Приобретение умений и навыков по разработке технологий инновационных продуктов питания для различных групп населения.
3. Подготовка к решению организационно-управленческих задач, касающихся разработки технологий инновационных продуктов питания для различных групп населения.
4. Обеспечение совместно с другими дисциплинами семестра теоретической подготовки обучающихся к производственной преддипломной практике на предприятии-заказчике.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2.5 - осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;

УК-6.2 - определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;

ПК-1.1. - использует прогрессивные технологии производства и патентные исследования для разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья

ПК-1.3 - разрабатывает новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства;

ПК-2.1 - осуществляет организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений;

ПК-2.3 - координирует текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания из растительного сырья

#### Разделы дисциплины

Использование в хлебопечении сырья с высоким содержанием биологически активных веществ

Новые виды сырья, используемые для инновационных продуктов питания

Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания


Инновационные кондитерские изделия

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

государственного управленияи международных отношений*(наименование ф-та, полностью)* Минакова И.В.*(подпись, фамилия, инициалы)*

« 06 » 06 20 23 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии инновационных продуктов питания растительногопроисхождения*(наименование дисциплины)*ОПОП ВО 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья*(шифр и наименование направления подготовки)*направленность (профиль) «Управление инновационным развитиемпредприятий пищевой промышленности»*(наименование направленности (профиля))*

форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

*ОПОП ВО реализуется по модели дуального обучения*

Рабочая программа дисциплины составлена:

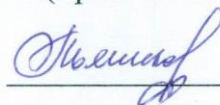
– в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1040;

– на основании учебного плана 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием предприятий пищевой», одобренного Ученым советом университета (протокол № 12 от 29.05.2023);

– с учетом заказа-требования от 28.04.2023 г. на результаты освоения ОПОП ВО – программы магистратуры 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием предприятий пищевой», реализуемой по модели дуального обучения в ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», от ООО «Перемена» (приложение к общей характеристике ОПОП ВО).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для дуального обучения студентов по 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием предприятий пищевой» на совместном заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров с представителями ООО «Перемена» (протокол № 17 от 01.06.2023)

Зав. кафедрой



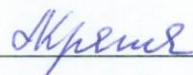
Э.А. Пьяникова

Разработчик программы  
к.х.н., доцент



А.Е. Ковалева

/ Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО дуального обучения 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием предприятий пищевой», одобренного Ученым советом университета (протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_), на совместном заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров с представителями ООО «Перемена» (протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_).

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

### **1.1 Цель дисциплины**

Цель дисциплины – приобретение необходимых знаний в отрасли пищевой промышленности, ориентированной на отдельные группы населения (спортсмены, инвалиды, лица с хроническими заболеваниями) и наработка умений для использования полученных знаний для успешной профессиональной деятельности и для решения задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Задачами дисциплины являются:

1. Формирование знаний о инновационных продуктах для различных групп населения.
2. Приобретение умений и навыков по разработке технологий инновационных продуктов питания для различных групп населения.
3. Подготовка к решению организационно-управленческих задач, касающихся разработки технологий инновационных продуктов питания для различных групп населения.
4. Обеспечение совместно с другими дисциплинами семестра теоретической подготовки обучающихся к производственной преддипломной практике на предприятии-заказчике.

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит	<b>Знать:</b> Виды отклонений, возникающих в процессе реализации проекта <b>Уметь:</b> проводить мониторинг

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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	хода реализации проекта и корректировать отклонения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способностью вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<b>Знать:</b> приоритеты своей будущей профессиональной деятельности и способы ее совершенствования <b>Уметь:</b> реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способностью совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
ПК-1	Способен разрабатывать технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья	ПК-1.1. Использует прогрессивные технологии производства и патентные исследования для разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья	<b>Знать:</b> Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>питания из растительного сырья с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки</p> <p><b>Проведения маркетинговых исследований</b> в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья</p> <p><b>Уметь:</b> Применять методы маркетинговых исследований в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья;</p> <p>Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Проведения патентных</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотносенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья
		ПК-1.3. Разрабатывает новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства	<p><b>Знать:</b> виды технологического оборудования для новых видов продуктов из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать новые технологические решения и технологии производства новых видов продуктов из растительного сырья</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами разработки новых технологических решений и технологий с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p>
ПК-2	Способен управлять испытаниями и	ПК-2.1. Осуществляет организацию выпуска	<b>Знать:</b> способы разработки

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		
	внедрением технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья	опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений	рецептурно-компонентных и технологических решений <b>Уметь:</b> проводить корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способностью осуществлять организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений
		ПК-2.3. Координирует текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания из растительного сырья	<b>Знать:</b> виды производственной деятельности по организации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья <b>Уметь:</b> осуществлять руководство текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способностью координирования текущей производственной деятельностью в



<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания из растительного сырья

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

Дисциплина «Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием предприятий пищевой», реализуемой по модели дуального обучения. Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре. Дисциплина имеет практико-ориентированный характер и изучается до прохождения обучающимися производственной технологической практики (второй), завершающей данный семестр.

## **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 часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	109,15
в том числе:	
лекции	36
лабораторные занятия	-

практические занятия	72, из них практическая подготовка обучающихся – 16.
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	7,85
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 предусмотрен(-а)
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	Использование в хлебопечении сырья с высоким содержанием биологически активных веществ	Сырье с высоким содержанием биологически активных веществ, применяемое в хлебопечении: пектины; морские водоросли; сырье из трав; продукты из зерна пшеницы; различные виды муки; продукты переработки плодов и овощей. Сырье, богатое биологически активными веществами, применяемое при производстве хлебобулочных изделий на ООО «Перемена»
2	Новые виды сырья, используемые для инновационных продуктов питания	Новые виды сырья, применяемые в производстве инновационных продуктов питания: заменители сахара из крахмалосодержащего сырья; глюкозно-фруктозный сироп; белковые препараты из подсолнечного шпрота; изолированный белок и мука из семян хлопчатника; продукты из шротов сои; фосфатидные концентраты и др. Нетрадиционные виды сырья, применяемые в производстве инновационных продуктов питания на ООО «Перемена»
3	Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания	Состояние и перспективы развития макаронной промышленности. Значение макаронных изделий в питании человека. Их энергетическая, пищевая и биологическая ценность. Классификация макаронных изделий и ассортимент: макаронные изделия длительного хранения, быстрорастворимые и нетребующие варки изделия; изделия из бесклеякового крахмалосодержащего сырья. Макароны для лечебного и профилактического питания, вырабатываемые на ООО «Перемена»
4	Инновационные кондитерские изделия	Классификация диетических кондитерских изделий: диетические кондитерские изделия для детей; диетические кондитерские изделия с видоизмененным углеводным составом; диетические кондитерские изделия, обогащенные пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами. Сырье, применяемое в производстве диетических кондитерских изделий. Сырье, применяемое для производства инновационных кондитерских изделий на ООО «Перемена». Виды инновационных мучных кондитерских изделий, вырабатываемых на ООО «Перемена».

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	Использование в хлебопечении сырья с высоким содержанием биологически активных веществ	10	-	1-5	У-1, У-5, У-6, У-7, У-9, МУ-1, МУ-2	6 ПР, С	ПК-1 ПК-2
2	Новые виды сырья, используемые для инновационных продуктов питания	9	-	6-13	У-2, У-3, МУ-1, МУ-2	8 ПР, С	УК-2 УК-6
3	Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания	8	-	14, 15	У-4, У-8, МУ-1, МУ-2	12 ПР, С	ПК-1 ПК-2
4	Инновационные кондитерские изделия	9	-	16	У-1, У-3, МУ-1, МУ-2	14 ПР, Т	ПК-1 ПК-2

Т – тестирование; ПР – выполнение практической работы, С – собеседование.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практической работы	Объем, час.
1	2	3
1	Изучение качества инновационных хлебобулочных изделий, с применением пищевых волокон	4
2	Изучение качества инновационных хлебобулочных изделий, с применением нетрадиционного сырья зерновых и бобовых культур	4
3	Изучение качества инновационных хлебобулочных изделий, с добавлением овощного и плодово-ягодного сырья	4
4	Производство инновационных хлебобулочных изделий с использованием нетрадиционного растительного сырья	6, из них практическая подготовка обучающихся – 4
5	Производство инновационных видов крекера	4
6	Классификация перспективных видов нетрадиционного	4

	сырья, используемого в технологии производства инновационных продуктов питания	
7	Применение нетрадиционного сырья зерновых культур в инновационных продуктах питания	4
8	Применение нетрадиционного сырья бобовых культур в инновационных продуктах питания	4
9	Применение пищевых волокон в инновационных продуктах питания	4
10	Применение овощного и плодово-ягодного сырья в инновационных продуктах питания	6, из них практическая подготовка обучающихся – 4
11	Производство инновационных продуктов питания с использованием нетрадиционного растительного сырья	6, из них практическая подготовка обучающихся – 4
12	Производство инновационных продуктов питания с видоизмененным углеводным составом	4
13	Производство инновационных продуктов питания, обогащенных пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами	4
14	Производство инновационных видов макаронных изделий из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья	4
15	Исследование качества макаронных изделий для лечебного и профилактического питания, с использованием нетрадиционного растительного сырья	4
16	Производство инновационных кондитерских изделий с использованием нетрадиционного растительного сырья	6, из них практическая подготовка обучающихся – 4
Итого		72, из них практическая подготовка обучающихся – 16

### 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.	Использование в хлебопечении сырья с высоким содержанием биологически активных веществ	6 неделя	2,0
2.	Новые виды сырья, используемые для инновационных продуктов питания	8неделя	1,85

3.	Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания	12 неделя	2,0
4.	Инновационные кондитерские изделия	14 неделя	2,0
Итого			7,85

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

При самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины студенты могут пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников университета.

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

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебным планом 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;
  - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- посредством оказания помощи авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- посредством удовлетворения потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся

Реализация программы магистратуры по модели дуального обучения и компетентностного подхода предусматривают широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

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	Лекция. Использование в хлебопечении	Разбор конкретных ситуаций	4

	сырья с высоким содержанием биологически активных веществ		
2	Практическая работа №4. Производство инновационных хлебобулочных изделий с использованием нетрадиционного растительного сырья	Мастер-класс предприятия-заказчика	6
3	Практическая работа №14. Производство инновационных видов макаронных изделий из бесклеиковинного крахмалсодержащего сырья	Разбор конкретной технологии	6
4	Лекция. Инновационные кондитерские изделия	Разбор конкретных ситуаций	4
Итого:			20

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) программы магистратуры.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется в реальных производственных условиях на предприятии-заказчике ООО «Перемена» и модельных условиях лабораторий, оборудованных частично на кафедре товароведения, технологии и экспертизы товаров.

Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181.



## 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), практики, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Основы функционирования современных предприятий пищевой промышленности	Профессиональный иностранный язык Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения	Профессиональный иностранный язык
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Современные приоритеты развития пищевых производств	Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения	Теоретические и практические аспекты подготовки руководителя пищевых производств
ПК-1. Способен разрабатывать технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья	Производственная технологическая практика (первая)	Интеллектуальная собственность и патентование Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения	Производственная организационно-технологическая практика Управление проектами при разработке новых видов продуктов питания Биоконверсия растительного сырья Производственная преддипломная практика
ПК-2. Способен управлять испытаниями и внедрением технологий производства новых продуктов питания из растительного	Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения Производственная технологическая практика (вторая)		Теоретические и практические аспекты подготовки руководителя пищевых производств Производственная организационно-технологическая практика Производственная

сырья	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 (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5	6
УК-2/ начальным, основной, завершающих	УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны	<b>Знать:</b> демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.	<b>Знать:</b> демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	<b>Знать:</b> демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	<b>Знать:</b> демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.

	ответственности участников проекта.	<b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для УК-2.	<b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для УК-2.	<b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельные и применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для УК-2.	<b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для УК-2.
		<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, не развиты.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, развиты на элементарном уровне.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, хорошо развиты.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, доведены до автоматизма.
УК-6/начальный, основной, завершающий	УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности и на основе самооценки по выбранным критериям.	<b>Знать:</b> демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-6. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.	<b>Знать:</b> демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-6. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	<b>Знать:</b> демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-6. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	<b>Знать:</b> демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-6. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
		<b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для УК-6.	<b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при	<b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельные и применяемые умения,	<b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения,

			самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для УК-6.	указанные в таблице 1.3 для УК-6.	указанные в таблице 1.3 для УК-6.
		<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-6, не развиты.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-6, развиты на элементарном уровне.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-6, хорошо развиты.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-6, доведены до автоматизма.
ПК-1/ начальной, основной, завершающих	ПК-1.1. Использует прогрессивные технологии производства и патентные исследования для разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья ПК-1.3. Разрабатывает новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования	<b>Знать:</b> демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.	<b>Знать:</b> демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	<b>Знать:</b> демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	<b>Знать:</b> демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
		<b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для ПК-1.	<b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-1.	<b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельные применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-1.	<b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-1.

	ия для новых видов продуктов из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, не развиты.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, развиты на элементарном уровне.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, хорошо развиты.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, доведены до автоматизма.
ПК-2/ основной, завершаю щий	ПК-2.1. Осуществляет организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений и разрабатывает нормативно-технические документы ПК-2.3. Координир	<b>Знать:</b> демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-2. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.	<b>Знать:</b> демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-2. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	<b>Знать:</b> демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-2. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	<b>Знать:</b> демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-2. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
		<b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для ПК-2.	<b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-2.	<b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельные применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-2.	<b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-2.

	<p>ует текущую производственную деятельность в организации и технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><b><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i></b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, не развиты.</p>	<p><b><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i></b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, развиты на элементарном уровне.</p>	<p><b><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i></b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, хорошо развиты.</p>	<p><b><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i></b> навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, доведены до автоматизма.</p>
--	---	---	---	---	--

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Использование в хлебопечении сырья с высоким содержанием биологически активных веществ	ПК-1 ПК-2	Лекция, практические занятия, СРС	Текст практической работы №1 Текст практической работы №2 Текст практической работы №3 Текст практической работы №4 Текст практической работы №5 Вопросы для собеседования	1-3  1-6  1-3  1-2  1-2  1-10	Согласно табл.7.2
2	Новые виды сырья, используемые для инновационных продуктов питания	УК-2 УК-6	Лекция, практические занятия, СРС	Текст практической работы №6 Текст практической работы №7 Текст практической работы №8 Текст практической работы №9 Текст практической работы №10 Текст практической	1-3  1-7  1-7  1-7  1-7  1-3	Согласно табл.7.2

№ 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
				работы №11 Текст практической работы №12 Текст практической работы №13 Вопросы для собеседования	1-3  1-2  1-10	
3	Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания	ПК-1 ПК-2	Лекция, практические занятия, СРС	Текст практической работы №14 Текст практической работы №15 Вопросы для собеседования	1-3  1-3  1-6	Согласно табл.7.2
4	Инновационные кондитерские изделия	ПК-1 ПК-2	Лекция, практические занятия, СРС	Текст практической работы №16 Вопросы для собеседования Тестирование	1-2  1-5  1-100	Согласно табл.7.2

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

а) Вопросы и задания в тестовой форме по разделу (теме) № 1 «Использование в хлебопечении сырья с высоким содержанием биологически активных веществ»

Задание в закрытой форме:

В России основным сырьем для получения пектина служат ....

- а) яблочные выжимки
- б) сливы
- в) цитрусовые

Задание в открытой форме:

\_\_\_\_\_ являются хорошим источником белковых и минеральных веществ, а также витаминов, отличаются от муки более низкой калорийностью и содержат значительное количество клетчатки.



Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность технологии производства глюкозно-фруктозного сиропа. Его получают из крахмалосодержащего сырья: 1) полученные гидролизаты очищают от жира, азотистых веществ, ионов кальция и других металлов; 2) крахмал гидролизуют с помощью ферментов; 3) для повышения сладости сиропа производят изомеризацию глюкозы во фруктозу; 4) после очистки растворы сгущают в вакуум-выпарной установке до 40—45 % СВ.

Задание на установление соответствия:

В ходе реализации Единого плана будет решаться как краткосрочная задача возвращения на устойчивую траекторию экономического роста и роста доходов населения, обеспечивающую реализацию национальных целей развития, так и собственно долгосрочная задача движения по этой траектории в условиях «постковидной» экономики – существенно изменившейся и продолжающей меняться внешней среды. Для решения этих задач в Едином плане:

1) определена траектория достижения национальных целей развития	А) Совокупность факторов для каждого целевого показателя отвечает критерию полноты, то есть описывает все основные направления, по которым Правительство обеспечивает достижение этого целевого показателя. Сформирована система индикаторов, характеризующих факторы достижения национальных целей развития
2) выделены факторы, влияющие на достижение каждой из национальных целей развития, находящиеся в рамках возможностей управления со стороны Правительства Российской Федерации	Б) по годам определены целевые значения показателей, характеризующих достижение национальных целей развития
3) по факторам сформированы комплексы мероприятий	В) по достижению национальных целей развития, включая описание роли и механизмов включения субъектов Российской Федерации в эту работу, описание особенностей и приоритетов работы по достижению национальных целей развития на отдельных территориях, региональные линейки показателей оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации (Указ

	Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 681 ), соответствующих на региональном уровне показателям, характеризующим достижение национальных целей
4) определено региональное измерение работы	Г) структурные элементы государственных программ Российской Федерации и национальных проектов (федеральные и ведомственные проекты, комплексы процессных мероприятий), а также иные документы. Детальное описание инструментов, показателей и ресурсов для достижения национальной цели развития определяется в указанных документах. В Едином плане описаны основные характеристики комплексов мероприятий, направленных на достижение национальных целей развития, реализуемых в рамках соответствующих документов

б) Производственная задача по разделу (теме) №3 «Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания»

Приготовить пробные лабораторные образцы макаронных изделий с использованием овощных добавок. Определить влияние нетрадиционных ингредиентов, применяемых в различных дозах и при разных способах подготовки к замесу теста, на ход технологического процесса, свойства теста и качество макарон. Рецептура выдается индивидуально каждому студенту.

в) Текст практической работы по теме № 3 «Производство инновационных макаронных изделий для лечебного и профилактического питания» приведен в УММ по дисциплине.

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

### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. На промежуточной аттестации по дисциплине применяется

механизм квалификационного экзамена. Экзамен имеет структуру квалификационного экзамена и состоит из 2 частей:

- теоретической (тестирование компьютерное);
- практической (решение компетентностно-ориентированной задачи).

На теоретической части экзамена (тестировании) проверяются знания и частично – умения и навыки обучающихся. 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.

На практической части экзамена проверяются компетенции (включая умения, навыки (или опыт деятельности)). Компетенции (*включая умения, навыки (или опыт деятельности)*) проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных, кейс-задач или кейсов) 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.

#### **а) Примеры типовых заданий для теоретической части экзамена (тестирования)**

Задание в закрытой форме:

При замене пшеничной муки эквивалентным количеством овсяной муки происходит \_\_\_\_\_ влажности кексового теста, что можно объяснить

более \_\_\_\_\_ влажностью овсяной муки по сравнению с пшеничной, а также различиями белков пшеничной и овсяной муки.

- а) уменьшение, низкой
- б) уменьшение, высокой
- в) увеличение, высокой

Задание в открытой форме:

Использование \_\_\_\_\_ в макаронном производстве улучшает технологические характеристики, упрочняет структуру макаронного теста, снижает его адгезию, облегчает процесс производства, улучшает показатели качества готовых изделий (внешний вид, состояние поверхности, цвет).

Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность. Тесто для крекера с заменой части пшеничной муки кукурузной готовили опарным способом следующими образом: 1) брожение опары в течение 8-10 часов 2) производили замес теста, 3) готовили опару, 4) прокатка теста ((6 раз), между которыми оно вылеживалось по 30 мин.), 5) отлежка теста, 6) выпекание при температуре 180-200 °С в течение 7- 10 мин., 7) формование.

Задание на установление соответствия:

Установите соответствие. Трубочатые макаронные изделия подразделяются на:

а) подтипы (характеристика макаронных изделий по форме и срезу)	а) соломка – до 4,0 мм включительно, обыкновенные – от 4,1 до 7,0 мм, любительские – от 7,1 мм и более; толщина стенки трубочатых макаронных изделий – до 2,0 мм включительно
б) на виды (характеристика макаронных изделий по размеру сечения)	б) макароны, рожки, перья

### б) Примеры типовых заданий для практической части экзамена

Компетентностно-ориентированная задача:

Приготовить пробные лабораторные образцы макаронных изделий с использованием овощных добавок. Определить влияние нетрадиционных ингредиентов, применяемых в различных дозах и при разных способах подготовки к замесу теста, на ход технологического процесса, свойства теста и качество макарон. Рецептура выдается индивидуально каждому студенту.

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»;

– положение П 02.207 «Проектирование и реализация основных профессиональных программ высшего образования – программ магистратуры по модели дуального обучения»;

– 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
Практическая работа №1. Изучение качества инновационных хлебобулочных изделий, с применением пищевых волокон	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №2. Изучение качества инновационных хлебобулочных изделий, с применением нетрадиционного сырья зерновых и бобовых культур	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №3. Изучение качества	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил	1	Выполнил, правильно и

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
инновационных хлебобулочных изделий, с добавлением овощного и плодово-ягодного сырья		на какой-либо вопрос по практической работе		полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №4. Производство инновационных хлебобулочных изделий с использованием нетрадиционного растительного сырья	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №5. Производство инновационных видов крекера	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №6. Классификация перспективных видов нетрадиционного сырья, используемого в технологии производства инновационных продуктов питания	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №7. Применение нетрадиционного сырья зерновых культур в инновационных продуктах питания	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №8. Применение нетрадиционного сырья бобовых культур в инновационных продуктах питания	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №9. Применение пищевых волокон в инновационных продуктах питания	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическая работа №10. Применение овощного и плодово-ягодного сырья в инновационных продуктах питания	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №11. Производство инновационных продуктов питания с использованием нетрадиционного растительного сырья	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №12. Производство инновационных продуктов питания с видоизмененным углеводным составом	1	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	2	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №13. Производство инновационных продуктов питания, обогащенных пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №14. Производство инновационных видов макаронных изделий из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №15. Исследование качества макаронных изделий для лечебного и профилактического питания, с использованием нетрадиционного растительного сырья	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической работе	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической работе
Практическая работа №16. Производство инновационных кондитерских изделий с использованием	0,5	Выполнил, но не ответил или неполно ответил на какой-либо вопрос по практической	1	Выполнил, правильно и полно ответил на все вопросы по практической

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
нетрадиционного растительного сырья		работе		работе
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся (теоретической части и практической части) используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов для тестирования и одна компетентностно-ориентированная задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

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

Максимальное количество баллов по промежуточной аттестации – 36.



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

### **8.1 Основная учебная литература**

1. 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: 17.04.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Габдукаева, Л. З. Технология продуктов лечебно-профилактического питания : учебное пособие / Л. З. Габдукаева, С. В. Китаевская, О. А. Решетник. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 208 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=109607> (дата обращения: 17.04.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Борисова, А. В. Современные достижения в сфере общественного питания : учебное пособие / А. В. Борисова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 252 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=105065> (дата обращения 22.05.2023) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Технология производства потребительских товаров : в 2 ч. / под ред. Т. И. Чалых. - М. : Академия, 2003. - Ч. 1 : Непродовольственные товары. - 320 с. - Текст : непосредственный.

5. Трубина, И. А. Технология производства продуктов диетического питания : учебное пособие / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. - 92 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93013> (дата обращения: 27.07.2022) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1 Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения : методические указания по выполнению практических работ для магистров направления подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А. Е. Ковалева. – Курск : ЮЗГУ, 2021. - 91 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2 Технологии инновационных продуктов питания растительного происхождения : методические указания по самостоятельной работе магистров направления подготовки 19.04.02 «Продукты питания из

растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А. Е. Ковалева. – Курск : ЮЗГУ, 2021. - 12 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

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

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья
2. Кондитерское и хлебопекарное производство
3. Вопросы питания
4. Известия вузов «Пищевая технология»
5. Пищевая промышленность
6. Хлебопечение России и др.

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

Электронно-библиотечные системы:

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

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и практические занятия.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия и положения каждой новой темы; важные положения аргументируются и иллюстрируются примерами из практики; объясняется практическая значимость изучаемой темы; делаются выводы; даются рекомендации для самостоятельной работы по данной теме. На лекциях необходимо задавать преподавателю

уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов. В ходе лекции студент должен конспектировать учебный материал. Конспектирование лекций – сложный вид работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это лично студентом в режиме реального времени в течение лекции. Не следует стремиться записать лекцию дословно. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем кратко записать ее. Желательно заранее оставлять в тетради пробелы, куда позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно внести дополнительные записи. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, который преподаватель дает в начале лекционного занятия. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Необходимым является глубокое освоение содержания лекции и свободное владение им, в том числе использованной в ней терминологией. Работу с конспектом лекции целесообразно проводить непосредственно после ее прослушивания, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях. Работа с конспектом лекции предполагает перечитывание конспекта, внесение в него, по необходимости, уточнений, дополнений, разъяснений и изменений. Некоторые вопросы выносятся за рамки лекций. Изучение вопросов, выносимых за рамки лекционных занятий, предполагает самостоятельное изучение студентами дополнительной литературы, указанной в п.8.2.

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

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. При работе с источниками и литературой необходимо:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прочитанное;

– фиксировать основное содержание прочитанного текста; формулировать устно и письменно основную идею текста; составлять план, формулировать тезисы.

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. Обязательным элементом самостоятельной работы по дисциплине является самоконтроль. Одной из важных задач обучения студентов способам и приемам самообразования является формирование у них умения самостоятельно контролировать и адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности и на этой основе управлять процессом овладения знаниями. Овладение умениями самоконтроля приучает студентов к планированию учебного труда, способствует углублению их внимания, памяти и выступает как важный фактор развития познавательных способностей. Самоконтроль включает:

- оперативный анализ глубины и прочности собственных знаний и умений;
- критическую оценку результатов своей познавательной деятельности.

Самоконтроль учит ценить свое время, позволяет вовремя заметить и исправить свои ошибки. Формы самоконтроля могут быть следующими:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- составление плана, тезисов, формулировок ключевых положений текста по памяти;
- пересказ с опорой на иллюстрации, чертежи, схемы, таблицы, опорные положения.

Самоконтроль учебной деятельности позволяет студенту оценивать эффективность и рациональность применяемых методов и форм умственного труда, находить допускаемые недочеты и на этой основе проводить необходимую коррекцию своей познавательной деятельности.

При подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо повторить основные теоретические положения каждой изученной темы и основные термины, самостоятельно решить несколько типовых компетентностно-ориентированных задач.

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

*Информационные технологии:*

1 Операционная система Windows.

*Программное обеспечение:*

1 Microsoft Office 2016 (Libre office): режим доступа – свободный.

*Информационные справочные системы:*

1 Справочно-правовая система Консультант Плюс: режим доступа – свободный;

2 Система ГАРАНТ: режим доступа – по подписке.

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

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенных стандартной учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; доска).

В образовательном процессе используется следующее лабораторное оборудование: баня водяная LN-TW/8 LABTEX (18769.44), шкаф вытяжной для проведения химических исследований ММЛ-11, весы электронные MWP-150 CAS (150/0.005 г/11 высокий класс точности), микроскоп Gelestron LCD Digital Microscope/1,00, микроскоп Н604Т тринокулярный/1,00; холодильник EXQVISIT HR 241/6/1,00, термостат ТС-1/80 (19489,82), химическая посуда, образцы продуктов.

Для организации образовательного процесса применяются технические средства обучения: компьютер ВаРИАНт PDC2160/C33/2\*512Mb/HDD160Gb/DVD-ROM/FDD/ATX350W/K/m/WXP/OFF/17”TFT E700.

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров:

- кухонная машина BOSCH 4875/1,00,
- мельница универсальная VLM-6/1,00,
- сушилка инфракрасная Дачник-4 /1,00,
- весы электронные MWP-150 CAS (150/0.005 г/11 высокий класс точности),
- весы ACCULAB VIC-210D2 разр.0.01г. повер. (11919,18)/1,00;
- весы ACCULAB VIC-710D1(7839,15)/1,00);
- сушильный шкаф ШС-80,
- эксикатор Б/крана 180 мм KLIN (809.46) /1,00,
- ротационный испаритель LEV3110-V,

- рефрактометр ИРФ-454Б2М/1,00,
- сахариметр СЦ-4 /1,00,
- химическая посуда.

### **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. 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
	измененных	замененных	аннулированных	новых			