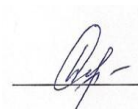


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2023
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Тюменский государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Технологии продуктов питания

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Г.А. Дорн

« 25 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

для направления подготовки **19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

программа магистратуры – «Биотехнологии продуктов питания из
растительного сырья»

Уровень высшего образования– магистратура

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

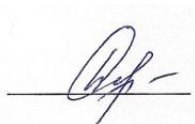
При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» августа 2020 г., приказ № 1040

2) Учебный план основной образовательной программы 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Технологии продуктов питания от «25» мая 2023 г. Протокол № 7а

Заведующий кафедрой



Г.А. Дорн

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023 г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчики:

Шевелева Т.Л., доцент кафедры Технологии продуктов питания, канд. с.-х. наук.

Снегирева Н.В., ассистент кафедры Технологии продуктов питания.

Директор института:



Н. Н. Устинов

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	ИД-1 _{ОПК-5} Использует навыки организации и проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для повышения эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышения производительности труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути управления качеством продукции с помощью различных технологических приемов, использования новых видов сырья; перспективы развития отрасли, производящей продукты из растительного сырья диетического, лечебно-профилактического и специального назначения; методы сокращения расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания из растительного сырья. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; рассматривать, вносить рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и давать заключение о целесообразности их использования; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать

			ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства; оценивать современные достижения науки в технологии глубокой комплексной переработки растительного сырья; методами оценки эффективной деятельности предприятий и рациональными способами эксплуатации оборудования.
--	--	--	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Основы научных исследований (из системы бакалавриата).

Дисциплина **Научные основы эффективности производства пищевых продуктов** является предшествующей для дисциплин «Инновационные технологии производства продуктов питания», «Технологии хлебобулочных и кондитерских изделий функционального направления» «Применение новых ингредиентов в пищевых технологиях».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1-2 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения		
	Всего часов	семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	120	48	72
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекционного типа	60	24	36
Семинарского типа	60	24	36
Самостоятельная работа (всего)	46	28	18
<i>В том числе:</i>			
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	23	14	9
Самостоятельное изучение тем	15	6	9
Реферат	8	8	-
Контроль самостоятельной работы	-	32	-
Вид промежуточной аттестации:	-	зачет	экзамен
экзамен	18	-	18
Общая трудоемкость:			
часов	6	3	3
зачетных единиц	216	108	108

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основы государственной политика РФ в области здорового питания населения на период до 2020.	Доктрина продовольственной безопасности РФ. Механизм реализации государственной политики в области здорового питания.
2	Общая характеристика растительного сырья пищевых производств.	Некоторые виды растительного сырья и оценка зернового сырья, применяемого в пищевой промышленности. Основы переработки зерна в муку.
3	Научные основы хлебопекарного производства.	Научные основы хлебопекарного производства. Показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий.
4	Комплексная переработка растительного сырья. Основы технологии виноделия.	Растительное сырье для винодельческой промышленности – виноград. Технологические схемы переработки винограда.
5	Приоритетные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов. Новые направления в производстве продуктов - пищевые волокна.	Приоритетные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов.
6	Новые направления в производстве продуктов - пищевые волокна.	Применение пищевых волокон в хлебобулочных изделиях.
7	Разработка высокоэффективных технологий. Сухая пшеничная клейковина.	Разнообразное применение сухой пшеничной клейковины.
8	Научное обеспечение процессов охлаждения и замораживания пищевых сред. Глубокая заморозка.	Одна из перспективных технологий в хлебопечении – это глубокая заморозка.
9	Научные аспекты использования нового сырья и инновационных ингредиентов в производстве продуктов питания.	Генетически модифицированные источники для производства продуктов питания.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Основы государственной политика РФ в области здорового питания населения на период до 2020.	8	8	6	22
2	Общая характеристика растительного сырья пищевых производств.	4	4	8	16
3	Научные основы хлебопекарного производства.	4	4	8	16
4	Комплексная переработка растительного сырья. Основы технологии виноделия.	8	8	6	22
	Контроль самостоятельной работы	-	-	32	32
Итого по 1 семестру:		24	24	60	108
5	Приоритетные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов. Новые направления в производстве продуктов - пищевые волокна.	4	4	4	12
6	Новые направления в производстве продуктов - пищевые волокна.	8	8	2	24
7	Разработка высокоэффективных технологий. Сухая пшеничная клейковина.	8	8	4	24
8	Научное обеспечение процессов охлаждения и замораживания пищевых сред. Глубокая заморозка.	8	6	4	24
9	Научные аспекты использования нового сырья и инновационных ингредиентов в производстве продуктов питания.	8	10	4	24
	Экзамен	-	-	18	18
Итого по 2 семестру:		36	36	36	108
Итого:		60	60	96	216

4.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость, (час)
			очная
1	1	Доктрина продовольственной безопасности РФ	4
2	1	Механизм реализации государственной политики в области здорового питания	4
3	2	Общая характеристика растительного сырья пищевых производств	4
4	3	Научные основы хлебопекарного производства	4
5	4	Комплексная переработка растительного сырья	4
6	4	Основы технология виноделия	4
Итого по 1 семестру:			24
6	5	Стерилизатор «Джотто» обеззараживатель зерна (производитель Италия).	4
7	6	Комплексные улучшители: СофтрГолд, Квик Степ.	8
8	7	Пурамаффин -концентрированная смесь для приготовления мучных кондитерских изделий.	8
9	8	Хлеб лечебного назначения.	4
10	8	Мониторинг потребительских предпочтений людей пожилого возраста на рынке хлебобулочных изделий.	2
11	9	Эффективность использования разработанных хлебобулочных изделий в питании людей пожилого и старческого возраста.	2
12	9	Хлебобулочные изделия для детского питания.	2
13	9	Хлебобулочные изделия для специализированного питания.	2
14	9	Хлебобулочные изделия для функционального питания.	2
15	9	Инновационная упаковка для продукции пищевой промышленности.	2
Итого по 2 семестру:			36
Итого			60

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения очная		Текущий контроль
	1 семестр	2 семестр	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	14	9	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6	9	тестирование
Реферат	8	-	защита
всего часов:	28	18	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

Марченко Л.В. «Научные основы эффективности производства пищевых продуктов». Методические рекомендации для самостоятельной работы магистрантов [Электронный ресурс]: / Марченко Л.В. – текстовые данные. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 32 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Концепция государственной научно-технической политики в области развития науки.
2. Научные основы хлебопекарного производства.
3. Новые направления в производстве продуктов - пищевые волокна
4. Сухая пшеничная клейковина.
5. Цели и задачи направления государственной экономической политики в обеспечении продовольственной безопасности РФ.
6. Раскройте механизм реализации государственной политики в области здорового питания.
7. Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания.
8. Способы приготовления пшеничного теста
9. Перечислите свойства пищевых волокон.
10. Пищевые волокна, их роль в ежедневных рационах питания.
11. Применение пищевых волокон в хлебобулочных изделиях.
12. Значимость сухой пшеничной клейковины
13. Применение сухой пшеничной клейковины.

5.4. Темы рефератов:

1. Значимость сухой пшеничной клейковины.
2. Применение сухой пшеничной клейковины.
3. Глубокая заморозка - перспективная технология в хлебопечении.
4. Виды глубокой заморозки.
5. Научное обеспечение процессов охлаждения пищевых сред.
6. Научное обеспечение процессов замораживания пищевых сред.
7. Объективные предпосылки создания генномодифицированных продуктов.
8. Новые компоненты пищи - пищевые волокна.

9. Пищевые волокна побочных продуктов переработки зерна.
10. Применение пищевых волокон в хлебобулочных изделиях.
11. Научные аспекты использования нового сырья и инновационных ингредиентов в производстве продуктов питания.
12. Белки растительного происхождения.
13. Доктрина продовольственной безопасности РФ.
14. Механизм реализации государственной политики в области здорового питания.
15. Основы государственной политика РФ в области здорового питания населения на период до 2020.
16. Комплексная переработка растительного сырья в виноделии.
17. Основы технологии виноделия.
18. Технологические схемы переработки винограда.
19. Растительное сырье для винодельческой промышленности.
20. Научные основы хлебопекарного производства.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
ОПК-5	ИД-1ОПК-5 Использует навыки организации и проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для повышения эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов,	знать: - пути управления качеством продукции с помощью различных технологических приемов, использования новых видов сырья; перспективы развития отрасли, производящей продукты из растительного сырья диетического, лечебно-профилактического и специального назначения; методы сокращения расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания из растительного сырья.	Экзаменационный билет, тест
		уметь: - разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; рассматривать, вносить рационализаторские предложения по	Зачетный билет, тест, вопросы к защите реферата

энергоресурсов и повышения производительности труда	совершенствованию технологии производства и давать заключение о целесообразности их использования; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам.	Экзаменационный билет, тест
	владеть: - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства; оценивать современные достижения науки в технологии глубокой комплексной переработки растительного сырья; методами оценки эффективной деятельности предприятий и рациональными способами эксплуатации оборудования.	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Проставляется, если обучающийся при ответе на вопросы зачетного билета, показывает достаточный уровень знаний, необходимых для системного взгляда на изучаемый объект. Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи.
Не зачтено	Проставляется, если обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может корректно связывать между собой. Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Описание
«Отлично»	Проставляется при глубоком знании материала, специальной терминологии, правильном ответе, демонстрации мышления, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья
«Хорошо»	Проставляется при глубоком знании материала, специальной терминологии, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья, но с некоторыми неточностями при ответе, демонстрации мышления.
«Удовлетворительно»	Проставляется при знании основных положений дисциплины, владении основными терминами и определениями, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья, но с неточностями при ответе, с затруднениями при ответе на дополнительные вопросы.
«Неудовлетворительно»	Проставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала вопросов билета, не владеющему терминологией по дисциплине, мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% правильных ответов	Балл по 5-бальной системе
86-100	Отлично
71-85	Хорошо
50-70	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Кондратьева Е.И. Технология и организация производства продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кондратьева Е.И.— Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. – 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62312.html>. – ЭБС «IPRbooks».
2. Нечаев А.П. Технологии пищевых производств / А.П. Нечаев, И.С. Шуб, О.М. Аношина и др. – М.: Колос, 2008. – 768 с.
3. Основы биотехнологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Ю. Просеков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2015.— 214 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61271.html>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература

1. Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства: учебник для студентов вузов по специальности "Технология хлеба, мучных кондитерских и макаронных изделий"/ Л.Я.
2. Ермохин В.Г. Переработка зерна пшеницы на аминокислотную добавку пищевого назначения / В.Г. Ермохин // Сибирский вестник с.-х. науки. – Новосибирск, 2013. - № 6. – С. 79-85
3. Егорова Т.А. Основы биотехнологии / Т.А. Егорова, С.М. Клунова, Е.А. Живухина. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с.
4. Корячкина С.Я. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий/С.Я. Корячкина, Н.А. Березина, Ю.В. Гончаров и др. – Орел, 2011 - 300 с.
5. Каленик Т.К. Товароведение и экспертиза пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников / Т.К. Каленик, Л.Н. Федянина, Т.В. Танашкина – Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. – 224 с. – (Учебный курс)
6. Кузнецова Л.С. Технологии производства мучных кондитерских изделий / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. – 6-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
7. Кузнецова Л.С. Технологии и организация производства кондитерских изделий / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. – 6-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 480 с.
8. Куприянов А.В. Технология и организация производства продукции и услуг. Конспект лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куприянов А.В.— Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61418.html>. — ЭБС «IPRbooks»
9. Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства / Н.М. Личко, В.Н. Курдина, Л.Г. Елисеева и др. – М.: Колос, 2000. – 552с.
10. Лабораторный практикум по курсу «Технология пищевых производств малых предприятий» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ З.А. Канарская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский

технологический университет, 2011.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62479.html>.— ЭБС «IPRbooks»

11. Пучкова Л.И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства/Л.И. Пучкова. – СПб. : ГИОРД, 2004. – 264 с.

12. Романова Е.В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Романова Е.В., Введенский В.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11537.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13. Цыганова Т.Б. Технологии и организация производства хлебобулочных изделий / Т.Б. Цыганова – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 448 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

www.agris.ru

www.agro-prom.ru

www.complexdoc.ru

www.cnsnb.ru

www.agro-bursa.ru

www.elibrary.ru

<http://e.lanbook.com/>

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебный процесс организован как лекционно-практический.

Марченко Л.В. «Научные основы эффективности производства пищевых продуктов». Методические рекомендации для самостоятельной работы магистрантов [Электронный ресурс]: / Л.В. Марченко – текстовые данные. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 32 с.

10. Перечень информационных технологий

Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным им отраслям «Агрис».

Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке «Агропром».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине «Научные основы эффективности производства пищевых продуктов» используется лекционный зал с мультимедийным оборудованием Panasonic, интерактивной доской Smart Board. Практические занятия по дисциплине «Научные основы эффективности производства пищевых продуктов» проводятся в лаборатории хлебопечения, оборудованной мукопросеивателем, тестомесом, тестоделителем, тестоокруглителем, хлебопекарной печью и в лаборатории качества сельскохозяйственной продукции (аудитории 7-119, 7-117, 7-123 АТИ) со следующим оборудованием: шкаф расстойный лабораторный ШРЛ-0.65, шкаф хлебопекарный ШХЛ-0,65, тестомесилка, весы лабораторные, прибор для определения наличия клейковины ИДК-3, сушильный шкаф.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра технологии продуктов питания

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

для направления подготовки **19.04.02 Продукты питания из растительного
сырья**
программа магистратуры – **«Биотехнологии продуктов питания из
растительного сырья»**

Уровень высшего образования–магистратура

Разработчики: доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Т.Л. Шевелева
ассистент Снегирева Н.В.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 7а от « 25 » мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



Г.А. Дорн

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

Наименование компетенции	Контрольные вопросы
<p>ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>знать: пути управления качеством продукции с помощью различных технологических приемов, использования новых видов сырья; перспективы развития отрасли, производящей продукты из растительного сырья диетического, лечебно-профилактического и специального назначения; методы сокращения расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания из растительного сырья.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Перечислите цели и задачи направления государственной экономической политики в обеспечении продовольственной безопасности РФ.2. Раскройте механизм реализации государственной политики в области здорового питания.3. Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания.
	<p>уметь: разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; рассматривать, вносить рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и давать заключение о целесообразности их использования; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам</p> <ol style="list-style-type: none">4. Трансгенные растения – новый вид сырья.5. Перечислите свойства пищевых волокон.6. Пищевые волокна побочных продуктов переработки зерна.7. Пищевые волокна, их роль в ежедневных рационах питания.8. Методы выделения и оценки содержания пищевых волокон.9. Характеристика основных компонентов, формирующих пищевые волокна10. Общая характеристика растительного сырья пищевых производств.11. Свойства пищевых волокон (сорбционные и радиопротекторные свойства).12. Пищевые волокна и питание.

	<p>13. Применение пищевых волокон в хлебобулочных изделиях.</p> <p>14. Белки растительного происхождения и белковые изоляты.</p> <p>15. Белко – энергетическая ценность некоторых хлебных продуктов.</p> <p>16. Незаменимые аминокислоты.</p> <p>17. Значимость сухой пшеничной клейковины</p> <p>18. Применение сухой пшеничной клейковины.</p> <p>19. Глубокая заморозка - перспективная технология в хлебопечении.</p> <p>20. Виды глубокой заморозки</p> <p>21. Лизино-энергетическое отношение некоторых хлебных продуктов</p> <hr/> <p>владеть: <i>способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства; оценивать современные достижения науки в технологии глубокой комплексной переработки растительного сырья; методами оценки эффективной деятельности предприятий и рациональными способами эксплуатации оборудования</i></p> <p>22. Баланс рисков и пути преодоления при использовании генномодифицированных продуктов.</p> <p>23. Объективные предпосылки создания генномодифицированных организмов</p> <p>24. Пути снижения потенциальных рисков для здоровья человека от применения генномодифицированных источников пищи.</p> <p>25. Указать системы безопасного получения, использования, передачи и регистрации генномодифицированных организмов в России.</p> <p>26. Перечислите по каким направлениям осуществляют экспертизу пищевой продукции из генетически модифицированных источников.</p>
--	--

Пример экзаменационного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Инженерно – технологический институт

Кафедра Технологии продуктов питания

Учебная дисциплина: Научные основы эффективности производства пищевых продуктов

Направление подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

БИЛЕТ №1

1. Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания.
2. Применение сухой пшеничной клейковины.
3. Технологические емкости для выдержки молодого вина.

Составил: _____ / Шевелева Т.Л./ «___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Дорн Г.А / «___» _____ 20__ г.

Критерии оценки экзамена:

Оценка	Требования к обучающемуся
отлично	Проставляется при глубоком знании материала, специальной терминологии, правильном ответе, демонстрации мышления, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья
хорошо	Проставляется при глубоком знании материала, специальной терминологии, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья, но с некоторыми неточностями при ответе, демонстрации мышления.
удовлетворительно	Проставляется при знании основных положений дисциплины, владении основными терминами и определениями, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья, но с неточностями при ответе, с затруднениями при ответе на дополнительные вопросы.
неудовлетворительно	Проставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала вопросов билета, не владеющему терминологией по дисциплине, мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Наименование компетенции	Контрольные вопросы
<p>ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>знать: пути управления качеством продукции с помощью различных технологических приемов, использования новых видов сырья; перспективы развития отрасли, производящей продукты из растительного сырья диетического, лечебно-профилактического и специального назначения; методы сокращения расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания из растительного сырья.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите цели и задачи направления государственной экономической политики в обеспечении продовольственной безопасности РФ. 2. Раскройте механизм реализации государственной политики в области здорового питания. 3. Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания. 4. Основы государственной политика РФ в области здорового питания населения на период до 2020.
	<p>уметь: разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; рассматривать, вносить рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и давать заключение о целесообразности их использования; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Процесс созревание пшеничной муки. 6. Процесс созревание пшеничной муки 7. Растительное сырье в пищевой промышленности 8. Характеристика крахмалсодержащего сырья 9. Строение зерновки у пшеницы 10. Показатели качества готового хлеба 11. Процессы, протекающие на стадии выпечки хлеба 12. Обминка теста. Значение обминки 13. Процесс брожения теста 14. Отсдобка. Применение отсдобки в хлебопечении. 15. Период сбора винограда 16. Стадии производства натуральных красных вин 17. Особенности переработки винограда по «белому» способу 18. Температура брожения вин 19. Особенности технологии производства крепких виноградных вин

	<p>20. Особенности производства хереса 21. Специальные вина 22. Особенности переработки винограда по «красному» способу 23. Процесс крепления вина 24. Вина токайского типа 25. Процесс купажирования вина</p>
	<p>владеть: <i>способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства; оценивать современные достижения науки в технологии глубокой комплексной переработки растительного сырья; методами оценки эффективной деятельности предприятий и рациональными способами эксплуатации оборудования</i></p> <p>26. Процесс брожения теста 27. Отсдобка. Применение отсдобки в хлебопечении. 28. Период сбора винограда 29. Стадии производства натуральных красных вин 30. Особенности переработки винограда по «белому» способу 31. Температура брожения вин 32. Особенности технологии производства крепких виноградных вин 33. Особенности производства хереса 34. Специальные вина 35. Особенности переработки винограда по «красному» способу 36. Процесс крепления вина 37. Вина токайского типа 38. Процесс купажирования вина 39. Использование хмеля в производстве пива 40. Применение хмеля в хлебопечении 41. Меласса. Ее значение в хлебопечении 42. Сушеные дрожжи. Процесс получения сушеных дрожжей 43. Характеристика прессованных дрожжей 44. Виды дрожжей, которые применяют в хлебопечении 45. Режимы выпечки хлеба</p>

Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Инженерно – технологический институт

Кафедра Технологии продуктов питания

Учебная дисциплина: Научные основы эффективности производства пищевых продуктов

Направление подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

БИЛЕТ №1

1. Основы государственной политика РФ в области здорового питания населения на период до 2020.
2. Процесс созревание пшеничной муки

Составил: _____ / Шевелева Т.Л./ «___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Дорн Г.А / «___» _____ 20__ г.

Критерии оценивания зачета

Оценка	Требования к обучающемуся
Зачтено	Проставляется, если обучающийся при ответе на вопросы зачетного билета, показывает достаточный уровень знаний, необходимых для системного взгляда на изучаемый объект. Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи.
Не зачтено	Проставляется, если обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может корректно связывать между собой. Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации

1. Созреванию подвергают муку
2. Продолжительность созревания муки
3. Мука считается слабой
4. Для ускорения созревания муки используют
5. Мука считается сильной
6. Длительность созревания муки зависит
7. Какое количество поваренной соли вносят в тесто
8. Как соль влияет на качество теста
9. Какие виды дрожжей применяют в хлебопечении
10. Влажность сушеных дрожжей
11. Способ получения сушеных дрожжей
12. Влажность прессованных дрожжей
13. Количество прессованных дрожжей, вносимое для замеса теста
14. Отсдобка - это:

15. Способы приготовления пшеничного теста
16. Потери массы теста при выпечке
17. К пищевым волокнам относится
18. Свойства пищевых волокон
19. Физиологическая потребность у взрослого человека в пищевых волокнах
20. Пищевые волокна в мучных изделиях используют для снижения
21. Пищевые волокна обладают
22. Пищевые волокна являются
23. Основное сырье в пищевой промышленности
24. Классификация растительного сырья
25. Крахмалсодержащее сырье
26. 85 % массы зерна занимает
27. Общие показатели зерна при хранении
28. Белковый азот входит в состав
29. Масса зародыша составляет от массы зерна
30. Картофель является основным сырьем для производства
31. Меласса является отходом
32. Режимы хранения зерновых масс
33. Формула чистого крахмала:
34. Картофель хранится
35. Хмель используют в производстве
36. Стекловидная пшеница имеет эндосперм
37. Хмель придает напиткам вкус
38. Хмелевое масло относится к маслам
39. Сульфитация - это обработка
40. Виды продуктов, получаемые из кукурузы
41. Для хранения мелассы используют
42. Сахаросодержащее сырье
43. Специфическое сырье
44. Причины самосогревания зерна
45. Содержание сахарозы в мелассе
46. Плоды винограда – это
47. Виноград собирают
48. Для выдержки молодого вина применяют технологические емкости
49. Способы переработки винограда
50. В процессе выдержки вина формируются
51. Специальные вина
52. Крепление вина
53. Родина портвейна
54. Особенности в производстве хереса
56. Родина вин токайского типа
57. Аперитив
58. Кагор относится к группе

Процедура оценивания

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант экзаменационного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается одна попытка. В таблице, представленной ниже указаны критерии

оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% правильных ответов	Результат
Отлично	86-100
Хорошо	71-85
Удовлетворительно	50-70
Неудовлетворительно	менее 50

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50-100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

уметь: разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; рассматривать, вносить рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и давать заключение о целесообразности их использования; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданным темам.

владеть: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства; оценивать современные достижения науки в технологии глубокой комплексной переработки растительного сырья; методами оценки эффективной деятельности предприятий и рациональными способами эксплуатации оборудования.

Примерные темы рефератов:

1. Значимость сухой пшеничной клейковины.
2. Применение сухой пшеничной клейковины.
3. Глубокая заморозка - перспективная технология в хлебопечении.
4. Виды глубокой заморозки.
5. Научное обеспечение процессов охлаждения пищевых сред.
6. Научное обеспечение процессов замораживания пищевых сред.
7. Объективные предпосылки создания генномодифицированных продуктов.
8. Новые компоненты пищи - пищевые волокна.
9. Пищевые волокна побочных продуктов переработки зерна.
10. Применение пищевых волокон в хлебобулочных изделиях.
11. Научные аспекты использования нового сырья и инновационных ингредиентов в производстве продуктов питания.
12. Белки растительного происхождения.
13. Доктрина продовольственной безопасности РФ.
14. Механизм реализации государственной политики в области здорового питания.
15. Основы государственной политика РФ в области здорового питания населения на период до 2020.
16. Комплексная переработка растительного сырья в виноделии.
17. Основы технологии виноделия.
18. Технологические схемы переработки винограда.
19. Растительное сырье для винодельческой промышленности.
20. Научные основы хлебопекарного производства.

Вопросы к защите реферата

1. Актуальность выбранной темы.
2. Цель и задачи исследования.
3. Используемые источники информации при работе над рефератом.
4. Что новое, интересное вы для себя узнали при работе над рефератом
5. Основные выводы по теме реферата.

Процедура оценивания реферата

При подготовке реферата студент обязан руководствоваться методическими указаниями по их написанию. В методическом указании отражены формальные и содержательные требования к реферату, методика подготовки реферата, процедура защиты и перечень тем.

Оценка	Описание
Зачтено	Выставляется, если оформление работы и ее структура соответствуют установленным требованиям. При оценке реферата «зачтено» уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению. Обучающийся отвечает на вопросы, касающиеся темы реферата.
Не зачтено	Выставляется, если оформление работы и ее структура не соответствуют установленным требованиям. При оценке реферата «не зачтено» отсутствуют такие важные критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной

	терминологии; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению. Обучающийся не может ответить на вопросы, касающиеся темы реферата.
--	---

СОБЕСЕДОВАНИЕ

Вопросы для собеседования

1. Приоритетные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов. Пищевые волокна.
2. Разработка высокоэффективных технологий. Сухая пшеничная клейковина.
3. Научное обеспечение процессов охлаждения и замораживания пищевых сред.
4. Научные аспекты использования нового сырья и инновационных ингредиентов в производстве продуктов питания.
5. Научные основы производства пищевых продуктов.

Процедура оценивания собеседования

Собеседование – специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний, умений и навыков обучающегося по определенному разделу, теме, вопросу.

Задачей собеседования является не столько оценивание знаний обучающихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания на сложных понятиях, явлениях, процессе.

В рамках собеседования используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося.

Для соблюдения динамики ответов в паузы между ответами задаются наводящие вопросы, если обучающийся затрудняется ответить на заданный вопрос, дополняет его ответ другой или вопрос полностью передается другому обучающемуся.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный вопрос, или по желанию обучающихся. Применяются разнообразные формы опроса: карточки-задания, решение различных ситуаций, работа у доски, с книгой или конспектом.

В конце собеседования преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся. Собеседование оценивается как «Зачтено» и «Не зачтено».