

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 12:44:17

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 19.04.01 Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.01.01 Современные проблемы в науке и производстве

**Направленность «Биотехнологии пищевых продуктов и ингредиентов
функционального, специализированного и персонализированного назначения»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик,
к.т.н., доцент

Вебер А.Л.

Омск 2022

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий заданными свойствами и составом	ИД-1 _{ПК2} Методологическ и грамотно разрабатывает новый ассортимент продукции, основываясь на анализе инновационных и перспективных технологий	Современное законодательств о РФ в области наилучших доступных технологий для производства продуктов питания. Знает требования, а также современные методы и средства необходимые для разработки технологических проектов по созданию продуктов заданными свойствами и составом	Оценивать современные достижения науки и техники при производстве продуктов, предлагать новые конкурентноспособные продукты. Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в области производства продуктов	Фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли Основными методами и принципами при разработке технологических решений в соответствии с требованиями наилучших доступных технологии.

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
Входной контроль	1			Письменный опрос по билетам		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- реферат	2.1	Перечень тем для написания реферата		Реферат, электронная презентация		
- электронная презентация						
Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для самоподготовки		Опрос перед выполнением практического занятия		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1.	Вопросы для самоподготовки и самостоятельного изучения тем		Индивидуальный устный опрос перед выполнением практической работы		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
-тестирование	3.3					
Рубежный контроль:	4					
- по результатам изучения разделов	4.1	Вопросы для проведения рубежного контроля		Письменный опрос по билетам или тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для проведения промежуточного контроля (зачёта)		зачёт		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов
изучения учебной дисциплины**

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Реферат, Электронная презентация
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые задания
	Критерии оценки ответов на тестовые задания
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (зачёта)
	Плановая процедура проведения зачёта
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-2	ИД-1 _{ПК2}	Полнота знаний	Современное законодательство РФ в области наилучших доступных технологий для производства продуктов питания. Знает требования, а также современные методы и средства необходимые для разработки технологических проектов по созданию продуктов с заданными свойствами и составом	Не знает современное законодательство РФ в области наилучших доступных технологий для производства продуктов питания; требования, а также современные методы и средства необходимые для разработки технологических проектов по созданию продуктов с заданными свойствами и составом	Знает нормативные и технические документы производственной безопасности и экологической защиты окружающей среды, применяемых для производства безопасных продуктов, нормы и правила производственной безопасности и экологической защиты окружающей среды. Имеет представление о современном законодательстве РФ в области наилучших доступных технологий при производстве продуктов питания. Имеет представление о существующих методах и средствах разработки технологических проектов биологически безопасных продуктов питания. Способен, ориентируясь на основные направления в пищевой промышленности и используя отличные предметные знания, определять технологические решения проектов.	Опрос; реферат, электронная презентация, тестирование		
		Наличие умений	Оценивать современные достижения науки и техники при производстве продуктов, предлагать новые конкурентноспособные продукты. Применять основные принципы	Не умеет оценивать современные достижения науки и техники, применять основные принципы использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в производстве	Умеет применять основные правила техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования. Умеет анализировать, оценивать современные достижения науки и техники, производить расчеты необходимые при производстве конкурентноспособных продуктов питания. Умеет анализировать и интерпретировать информацию для решения конкретных проблем в области			

			рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в области производства продуктов	продуктов	производства продуктов питания. Умеет выявлять проблемы и формулировать предложения для разработки технологического процесса, который позволит минимизировать выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	Фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли Основными методами и принципами при разработке технологических решений в соответствии с требованиями наилучших доступных технологии.	Не владеет основными методами и принципами при разработке технологических решений в соответствии с требованиями наилучших доступных технологии. Не владеет фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли	Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний направленных на разработку технологических решений в соответствии с требованиями наилучших доступных технологии Владеет навыками предложений по совершенствованию действующих технологий продуктов питания. Умеет анализировать, интерпретировать информацию и прогнозировать результат новых технологических решений Уверенно владеет навыками применения и составления функциональных технологических схем; подбора режимов технологической обработки сырья и пищевых ингредиентов, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли	

ЧАСТЬ 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ (электронной презентации/доклада)

1. Современное состояние и тенденция развития пищевых и перерабатывающих отраслей в АПК РФ
2. Современное состояние и проблемы развития АПК России
3. Современные проблемы и пути их решения в науке и производстве
4. Экономические проблемы и реформирование современной аграрной политики
5. Проблемы в хлебопекарном производстве
6. Инновационные пути решения проблем в технологии хлебопекарного производства
7. Современные тенденции развития рынка хлебобулочных изделий
8. Перспективы производства трансгенных пищевых продуктов
9. Перспективы развития пищевой биотехнологии
10. Эффективность использования побочного сырья
11. Основные направления повышения конкурентоспособности продуктов питания
12. Обогащение продуктов питания микронутриентами
13. Пищевые добавки и обогащение пищевых продуктов
14. Принципы создания функциональных продуктов питания
15. Роль обогащенных продуктов питания в формировании здоровья детей
16. Генетически модифицированные источники пищи
17. Функциональное питание как самостоятельно научно-прикладное направление в области здорового питания
18. Характеристика состояния в области здорового питания населения
19. Проблемы обеспечения качества переработки вторичного сырья в мясоперерабатывающей промышленности
20. Основные направления в создании современных продуктов питания
21. Энергосбережение, экология и экономика – факторы, направленные на повышение качества и снижение себестоимости производимой продукции
22. Качество и экологическая безопасность пищевых продуктов и производств
23. Приоритетные направления развития науки и инновационные технологии XXI века
24. Мембранная биотехнология - перспективное направление для перерабатывающих отраслей АПК
25. Перспективные направления повышения эффективности переработки побочного сырья
26. Разработка инновационных ресурсосберегающих технологий
27. Современные аспекты и ресурсосберегающие технологии производства и переработки продукции животноводства и растениеводства
28. Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья
29. Функционирование инновационных процессов в области производства продуктов питания
30. Технологии получения экологически чистых продуктов питания
31. Современное состояние и проблемы развития АПК России
32. Современное состояние и перспективы развития пищевой биотехнологии
33. Биотехнологическая конверсия углеводсодержащего растительного сырья для получения продуктов пищевого назначения
34. Эффективность использования побочного сырья
35. Основные направления повышения конкурентоспособности продуктов питания
36. Пищевые волокна, сырьевые источники, потребление. Основные компоненты пищевых волокон, строение, свойства и роль в пищеварении
37. Строение пептидов и белков. Основные функции пептидов. Белки пищевого сырья, их основные компоненты и биологическая ценность
38. Роль белков и продуктов их расщепления в питании. Важнейшие функции белков
39. Нормы потребления белка. Белково-калорийная недостаточность и ее последствия
40. Пищевая и биологическая ценность белков

41. Общая характеристика сырьевых ресурсов пищевой биотехнологии растительного происхождения
42. Обогащение продуктов питания микронутриентами
43. Пищевые добавки и обогащение пищевых продуктов
44. Принципы создания функциональных продуктов питания
45. Принципы создания продуктов специального назначения
46. Принципы создания продуктов для детского, школьного и дошкольного питания
47. Принципы создания продуктов для лечебного и профилактического питания
48. Принципы создания продуктов для геродиетического питания
49. Принципы создания белково-углеводных продуктов для спортсменов
50. Инновационные технологии переработки растительного сырья
51. Источники загрязнения пищевых продуктов нитратами, нитритами и нитрозосоединениями
52. «Зеленые» технологии - приоритетное направление исследований ученых в области глубокой переработки зернового и масличного сырья
53. Современное состояние хлебопекарной промышленности России
54. Научные проблемы в области здорового питания населения
55. Современные проблемы упаковочных материалов
56. Создание и использование компьютерных программ по оптимизации рецептур пищевых продуктов для различных групп населения
57. Разработка технологий и новой технической продукции научного и прикладного значения в пищевой промышленности
58. Пути рационального использования растительного сырья при производстве функциональных продуктов
59. Агропромышленный комплекс (АПК) России, его понятие, структура и значение
60. Перспективные направления совершенствования АПК в России
61. Подробная характеристика зерновых культур: пшеница, рожь, ячмень, рис и т.д.
62. Подробная характеристика зернобобовых культур: горох, соя, чечевица и т.д.
63. Комплексная переработка растительного сырья и получение новых продуктов
64. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве хлебобулочных изделий
65. Целесообразность применения улучшителей в хлебопекарном производстве

Процедура выбора темы обучающимся

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения, по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

....

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка **«отлично»** по реферату и презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержание соответствует теме реферата; обучающийся на высоком уровне представил презентацию аудитории;

– оценка **«хорошо»** по реферату и презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка **«удовлетворительно»** по реферату и презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка **«неудовлетворительно»** по реферату и презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

«Факторы воздействия на условия функционирования предприятий отраслей АПК»

- 1) Приоритетные направления развития науки, технологии и техники в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья
- 2) Опыт переработки мяса, молока в странах ЕС
- 3) Основные тенденции развития пищевых и перерабатывающих отраслей АПК
- 4) Факторы воздействия на условия функционирования предприятий отраслей АПК
- 5) Основные профессиональные и реферативные журналы дающие информацию о результатах научных исследований в отраслях АПК
- 6) Опыт переработки мяса, молока в странах ЕС

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

«Структура пищи XXI века. Тенденция развития современной технологии и биотехнологии пищевых продуктов»

- 1) Оценка трансгенного продукта в соответствии с традиционным на основе анализа композиционной эквивалентности
- 2) Комплексная оценка пищевой продукции, полученной из ГМИ. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ
- 3) Аналиментарные факторы питания. Характеристика этих компонентов пищевого сырья и продуктов питания
- 4) Почему именно XXI век называют веком биотехнологии?
- 5) Какими мерами предполагается решить проблему дефицита белка и витамина?
- 6) Какую роль играет геновая инженерия в решении продовольственной программы? Структура пищи XXI века
- 7) Каковы этапы испытания при оценке качества и безопасности продуктов, полученных из ГМИ?
- 8) В чем состоит проблема идентификации ГМИ среди новых продуктов, полученных с использованием методов геновой биотехнологии?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы «Экология пищевых производств»

- 1) Качество и безопасность пищевых предприятий. Проблемы загрязнения и фальсификации пищевых продуктов
- 2) Практическое значение как науки геновой инженерии. Степень безопасности трансгенных пищевых продуктов
- 3) Оценка безопасности генетически модифицированного продукта на основании концепции существенной эквивалентности
- 4) Степень потенциальной токсичности, аллергенности трансгенных пищевых продуктов
- 5) Канцерогенные вещества природного и антропогенного происхождения
- 6) Источники загрязнения пищевых продуктов нитратами, нитритами и нитрозосоединениями

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Концепция функционального питания как самостоятельного научно-прикладного направления в области здорового питания»

- 1) Функциональное питание – новая концепция здорового образа жизни
- 2) Современные научные теории и концепции питания
- 3) Приоритеты федерального уровня в области здорового питания
- 4) Проблемы рационального использования вторичного молочного и мясного сырья
- 5) Технологии глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания продуктов здорового питания с заданным составом и регулируемыми свойствами
- 6) Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья
- 7) Межотраслевые научные проблемы переработки пищевого сырья

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Энергосберегающие технологии с использованием солнечной энергии»

- 1) Оценка энергосберегающих мероприятий на котлах сменной мощности
- 2) Оценка экономически выгодных характеристик пара при использовании его на производстве
- 3) Исследование эффективности замены парового калорифера газовым теплогенератором в сушильных установках распылительного типа
- 4) Что эффективнее — фотоэлектрические генераторы или солнечные концентраторы?
- 5) Дайте определение энергоёмкости производства продукции
- 6) Дайте определение удельного энергопотребления на производство продукции
- 7) Для чего нужен баланс энергопотребления предприятия?

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «**зачтено**» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельно изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «**не зачтено**» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля (образец вопросов входного контроля)

1. Группы предприятий, перерабатывающих растительное сырье. Классификация пищевого сырья
2. Ассортимент хлебобулочного производства. Состав хлеба и его роль в питании человека
3. Хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия - современные технологии
4. Значение брожения при производстве хлебобулочных изделий
5. Общие принципы переработки растительного сырья
6. Принципиальная технологическая схема производства хлеба
7. Приготовление теста из пшеничной муки (опарный способ)
8. Особенности производства теста из ржаной муки (безопарный способ)
9. Разделка и расстойка теста при производстве хлеба
10. Выпечка хлеба
11. Хранение и транспортировка хлеба
12. Технология производства кондитерских изделий
13. Сырьё для производства кондитерских изделий
14. Факторы, влияющие на качество производимых хлебобулочных изделий
15. Пшеничная мука как сырьё для пищевых производств
16. Ржаная мука как сырьё для пищевых производств

17. Задачи хранения растительного сырья. Важнейшие процессы, выполняемые при подготовке сырья к хранению и в процессе хранения
18. Биохимические процессы, происходящие в растительном сырье при хранении
19. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания растительного сырья при его хранении
20. Изменения химического состава растительного сырья при его хранении
21. Деятельность микроорганизмов в процессе хранения растительного сырья
22. Самосогревание растительного сырья при его хранении
23. Способы хранения зернового сырья, их преимущества и недостатки
24. Режимы хранения зернового сырья
25. Вредители зернового сырья и борьба с ними
26. Роль дрожжей в производстве пищевых продуктов
27. Основное и дополнительное сырьё для выработки хлебобулочных и мучных кондитерских изделий
28. Хлебопекарные свойства пшеничной муки
29. Способы разрыхления теста (биологический, механический и химический)
30. Технология приготовления хлебобулочных изделий

Процедура проведения входного контроля

Входной контроль проводится в учебной группе в аудиторное время без предварительной подготовки обучающихся. Время проведения входного контроля не должно превышать 45 минут.

При проведении входного контроля обучающиеся не должны покидать аудиторию до его окончания, пользоваться учебниками, конспектами и другими справочными материалами.

По окончании времени, отведенного для входного контроля в группе, преподаватель собирает ответы на проверку. Оценка уровня знаний обучающегося производится в виде **«зачтено и не зачтено»**.

Результаты входного контроля оформляются преподавателем в журнале учета посещаемости и текущей успеваемости обучающихся.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

... Тема 1. Научно-техническое направление в развитии пищевых и перерабатывающих отраслей в АПК

- 1) Проблемы дефицита белка и пути ее решения. Новые формы белковой пищи
- 2) Проблемы обогащения белков, лимитирующими аминокислотами
- 3) Принципы создания комбинированных продуктов

Тема 2. Способы и технологии производства глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания традиционных и новых продуктов питания

- 1) Научные направления в области глубокой переработки и производства продуктов питания
- 2) Разработка и внедрение в производство новых видов пищевых продуктов
- 3) «Зеленые» технологии - приоритетное направление исследований ученых в области глубокой переработки зернового и масличного сырья
- 4) Инновационные технологии переработки сырья растительного происхождения

Тема 3. Современные проблемы науки и приоритетные научные направления в области технологий и продуктов здорового питания

- 1) Роль науки в развитии производства продуктов питания
- 2) Основные направления научных исследований в области здорового питания
- 3) Научные проблемы в области здорового питания населения
- 4) Технологии глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания продуктов здорового питания с заданным составом и регулируемыми свойствами
- 5) Нетрадиционные источники пищевого сырья
- 6) Функционирование инновационных процессов в области производства продуктов питания

Тема 4. Фундаментальные научные проблемы переработки сырья и обеспечение качества и безопасности продукта

- 1) Основные виды традиционных и нетрадиционных источников пищевого сырья, продукты питания на их основе, обеспечение их безопасности и качества
- 2) Современные технологии по утилизации отходов пищевых отраслей
- 3) Новые направления глубокой комплексной переработки сырья, позволяющие полнее использовать сельскохозяйственные ресурсы
- 4) Современные проблемы упаковочных материалов

Тема 5. Энергосберегающие технологии на предприятиях АПК

- 1) Энергосберегающие технологии высокоэффективных схем переработки молока
- 2) Использование вторичных энергетических ресурсов на мясокомбинатах и молочных заводах

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельно изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка **«незачтено»** выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Фонд тестовых заданий

1.Технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения это...

1. +Наилучшая доступная технология
2. ГОСТ Р ИСО
3. Отраслевой справочник

2. состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущего поколений.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

- 1.+ Безопасность продовольственного сырья;
2. Удостоверение качества и безопасности пищевых продуктов, материалов изделий;
3. Фальсифицированные пищевые продукты, материалы и изделия;

3. Создание пищевых продуктов нового поколения основывается:

1. Разработке аналогов;
- 2.+ Использовании наилучших доступных технологий;

4.Реализуемая продукция должна соответствовать требованиям безопасности согласно..

- 1.+ТРТС 021/ 2011 “О безопасности пищевой продукции”;
- 2.Стандартам организации по производству;
- 3.Сведениям приведенным в СМИ;

5. Для определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии утверждены..

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- 1.+Правила определения технологий в качестве наилучшей доступной технологии;
- 2+Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям;
- 3.Методические рекомендации

6. Все предприятия согласно Федеральному закону 219-ФЗ в зависимости от уровня негативного воздействия на окружающую среду разделены на :

1. + 4 категории;
2. 10 категорий;
3. 20 категорий.

7. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р ИСО будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.ГОСТ Р ИСО 9001-2008	1.Система менеджмента качества. Требования и руководство по применению.
2.ГОСТ Р ИСО 14001-2007	2.Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
3.ГОСТ Р ИСО 22000-2019	3.Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям участвующим в цепи создания пищевой продукции.

8. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Прямой или опосредованный выпуск в воздушную и водную среду, на / под земную поверхность веществ, вибрации, шума, тепла, электромагнитных или прочих излучений.	1+. Эмиссия в окружающую среду
	Безопасность
2. Новый или усовершенствованный технологический процесс, характеризующийся более высоким коэффициентом полезного использования топливно-энергетических ресурсов в регламентированных условиях их использования, потребления, расходования.	2+. Энергосберегающая технология
	Традиционная технология

--	--

9. Перечислите основные эффекты от внедрения технологических решений с учетом наилучших доступных технологий:

1. Снижение эмиссий основных загрязняющих веществ;
2. Энергоэффективность;
3. Ресурсосбережение и снижение отходов
4. + Все перечисленное

10. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Предупредительный метод, используемый в пищевой промышленности для обеспечения безопасности производимых продуктов питания это -	1.ХАССП
2. Способ метод или прием, которыми производственный объект, включая оборудование, спроектирован, построен, организован, эксплуатируется, выводится из эксплуатации перед его ликвидацией с утилизацией обезвреженных частей и удалением опасных составляющих это-	2. Технология
3. Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды, вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера это -	3. Экологический риск

11. Современное производство продуктов питания немислимо без решения проблем:

1. Охраны окружающей среды
2. Исключения вредных выбросов
- 3 +Всё вместе взятое

12. Биоэкономика – экономика, основанная на биоресурсах и:

1. Инфраструктуре;
2. Углеводородах;
3. +Биотехнологиях

13. Термин «низкоуглеродная экономика» используется в мире, особенно в контексте борьбы с глобальным изменением климата.

- 1.Иногда;
- 2.+Все чаще;
- 3.Все реже;

14. Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов включают определение...

- 1.+Токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов и т.д.;
2. Массовой доли белка;
3. Массовой доли жира;

15.ФЗ РФ отражает объекты технического регулирования, требования к безопасности объектов технического регулирования, правило идентификации объектов технического регулирования

- 1.«О защите прав потребителей»;
2. +«О техническом регулировании»;
3. «О налогах на имущество физических лиц»

16.Основной моделью управления качеством и безопасностью пищевых продуктов является:

- 1.+ НАССР
2. ИСО 9000
3. ИСО9001

17. Все чаще термин «_____» используется в мире, в контексте борьбы с глобальным изменением климата

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ словосочетания ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+Низкоуглеродная экономика

18. Соответствующим определением для каждого будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технологии, позволяющая сократить до технической возможного в настоящего времени минимума процессы образования твердых отходов, жидких сбросов, газообразных и других выбросов в атмосферу при производстве какой-либо продукции	1. +Малоотходная технология
2. Технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии»	2.+Наилучшие
3. Технологии, которые разработаны настолько, что они могут быть применимы в соответствующей отрасли промышленности при условии подтверждения экономической, технической, экологической и социальной целесообразности их внедрения	3. +Доступные

19. Выберите основные принципы при проектировании технологического решения:

рационального использования сырьевых ресурсов;

1. Сокращения выбросов вредных веществ и преобразование их в экологические формы;
2. Уменьшение расхода свежей воды;
3. Уменьшение затрат на электроэнергию;
4. Уменьшение загрязненности сточных вод;
5. Использование вторичных продуктов при +производстве изделий;
6. Переработка непищевых отходов для +получения кормовых продуктов;
7. Увеличение глубины переработки сырья;
8. +все перечисленные

20. Соответствующим определением для каждого будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000)	1. Нормативно техническая документация по обеспечению качества.
2. Система экологического менеджмента (стандарты ИСО серии 14000)	2. Стандарты предусматривающие осуществление необходимых мероприятий по совершенствованию охраны окружающей среды при сохранении экономических интересов предприятия.
3. Система менеджмента безопасности (стандарты ИСО серии 22000)	3. Документ регламентирующий требования к любым организациям участвующим в пищевой цепи.

21. Какой термин используется в мире для характеристики экономики основанной на биоресурсах и биотехнологиях

1. Биополитика;
2. Биоэнергетика
3. +Биоэкономика;

22. Биоэнергетика – это инновационная отрасль экономики, основанная на производстве топлива и энергии из

1. отходов;
2. пластика;
3. + биомассы;
4. Пластмассы

23. Технологии, которые не будут уменьшать исчерпаемый запас ресурсов, а также наносить вред окружающей среде носят название

1. Нанотехнологии;
2. Энерготехнологии;
3. +Экотехнологии

24. Инновационная отрасль экономики, основанная на производстве пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (лечебных, профилактических и детских), а также производство пищевых ингредиентов и глубокую переработку пищевого сырья носит название

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ словосочетания ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ Пищевая биотехнология

25. В соответствии с Программой развития биотехнологий в Российской Федерации можно выделитьследующих отраслей биотехнологий

1. 5
2. 7
3. +9

26. К числу основных отраслей биотехнологии относят

1. +Пищевая биотехнология;
2. Производство аналогов продуктов питания;
3. Производство комбинированных продуктов;

27. Технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения это...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+Наилучшая доступная технология

28. Использовании наилучших доступных технологий дает возможность

- 1.+Создавать пищевые продукты нового поколения;
2. Продвигать выпускаемую продукцию;
3. Повысить себестоимость продукции

29. Реализуемая продукция должна соответствовать требованиям безопасности согласно..

- 1.+ТРТС 021/ 2011 "О безопасности пищевой продукции";
2. Концепции здорового питания;
3. Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям

30. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р ИСО будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.Вторичные материальные ресурсы	1 +отходы производства и потребления, образующиеся в результате хозяйственной деятельности с возможностью повторного использования в качестве товарной продукции. Безопасность
2.Вторичная мера	2. +мера предусматривающая устранение загрязнений окружающей среды в конце технологического процесса, т.е. за пределами основного производства 3. Традиционная технология

31. Использование принципов безотходного производства позволит добиться

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+синергетического эффекта

32. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р ИСО будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.Вторичные материальные ресурсы	1 +отходы производства и потребления, образующиеся в результате хозяйственной деятельности с возможностью
----------------------------------	---

	повторного использования в качестве товарной продукции.
	безопасность
2. Побочная продукция	2. + продукция, полученная в результате утилизации отходов основного производства, или побочные продукты основного производственного процесса.
	продукция полученная по традиционной технологии

33. Соответствующим определением для каждого будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технологии, при которой потребление всех типов ресурсов сведено к рациональному (минимальному) уровню	1. + Ресурсосберегающая технология
2. Технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии»	2. + Наилучшие
3. Технологии, которые разработаны настолько, что они могут быть применимы в соответствующей отрасли промышленности при условии подтверждения экономической, технической, экологической и социальной целесообразности их внедрения	3. + Доступные

34. Ключевые причины создания рынка функциональных продуктов питания происходят в результате...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. + нарушением сбалансированности питания;
2. + потреблением некачественных, фальсифицированных и опасных для здоровья продуктов питания;
3. роста потребления мяса и изделий из него, в частности колбасных изделий с повышенным содержанием NaNO_2 .
4. снижением потребления фруктов, преимущественно цитрусовых;

35. Вид контроля, позволяющий предприятию пищевой промышленности обеспечить получение качественного сырья и продуктов питания.

1. + Входной контроль;
2. Производственный (операционный) контроль;
3. Окончательная приемка продукции;
4. Контроль на стадии хранения;

36. Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов включают определение...

1. + Токсичных элементов, радионуклидов;
2. Массовой доли белка;
3. Массовой доли жира;
4. Аминокислотного состава.

37. состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущего поколений.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

1.+ Безопасность продовольственного сырья;

38. Предпринимательство это

- 1.+ самостоятельная инициативная деятельность людей, направленная на получение прибыли.
2. Систем качества;
3. документ, регламентирующий требования к любым организациям

39. Чему способствует повышение качества производимой отечественными товаропроизводителями продукции?

1. Росту импорта товаров;

2. Снижению конкурентоспособности;
3. Увеличению золотого запаса;
- 4.Росту экспортных возможностей;
- 5.+Эффективному использованию природных ресурсов.

40. Применение биотоксинов с целью уничтожения биологических (в частности, человеческих), продовольственных (в том числе сельскохозяйственных) и экологических ресурсов, либо – с целью установления контроля над этими ресурсами это...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

1.+Биотерроризм

41. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.ХАССП	Предотвращение контаминации при производстве пищевых продуктов.
2.ВАССП	Предотвращение экономически мотивированного мошенничества с пищевыми продуктами.
3.ТАССП	Предотвращение вредоносных угроз пищевым продуктам, таких как саботаж, вымогательство или терроризм

42. Предотвращение крупномасштабной потери биологической целостности с упором, как на экологию, так и на здоровье человека;

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

1.+Биобезопасность

43. Интегрированная система менеджмента качества предприятия это

1. +Система менеджмента организации, соответствующая требованиям двух и более международных стандартов;
2. Нормативно техническая документация предприятия;
3. Процесс управления производством

44. Производство функциональных продуктов питания должно включать в себя следующие стадии
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

4. +Выращивание сырья в экологически сертифицированных условиях в соответствии с международными стандартами качества сельскохозяйственной продукции;
5. +Глубокая переработка растительного сырья с использованием современных методов;
6. +Проведение комплексных испытаний разрабатываемого продукта с оценкой его органолептических, механических, физико-химических и биологических свойств.
7. Использование ГМО

45. Белки состоят из...

1. +Углерода, водорода, кислот и азота
2. Жиров, углеводов, азота
3. Витаминов, кислот, углеводов
4. Все ответы верны

46.Использование пищевого продукта организмом человека характеризуется коэффициентом:

1. Весомости;
2. +Усвояемости;
3. Полезного действия;
4. Перевариваемости

47. Наука, направленная на изучение функциональных, метаболических, гигиенических и клинических аспектов взаимодействия питательных веществ и то, как они влияют на организм это

1. +Нутрициология;
2. Биотехнология;
3. Математика

48. Раздел биотехнологии, занимающийся разработкой теории и практики создания пищевых продуктов общего, лечебно-профилактического назначения и специальной ориентации.

1. +Пищевая биотехнология;
2. Сельскохозяйственная биотехнология;
3. Промышленная биотехнология

49. Соответствующим определением для каждого будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технология, позволяющая сократить до технической возможного в настоящего времени минимума процессы образования твердых отходов, жидких сбросов, газообразных и других выбросов в атмосферу при производстве какой-либо продукции	1. +Малоотходная технология
2. Технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии»	2.+Наилучшие
3. Производственное использование биологических агентов (в частности микроорганизмов) для получения полезных продуктов и осуществления целевых превращений.	3. +биотехнология

50. Современные методы биотехнологий в сочетании с применением ультра- и наночистотационных систем делают экономически обоснованным извлечение пищевого белка

из:

1. +Широкого класса сырьевых продуктов и отходов пищевой промышленности;
2. Из воздуха

51. Современные технологии глубокой переработки пищевого сырья строятся на

- 1.+принципах безотходного производства;
2. усовершенствованных технологиях;
3. производственных методах

52. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технологии, построенные на принципах безотходного производства	1. Технологии глубокой переработки пищевого сырья
2. Способ метод или прием, которыми производственный объект, включая оборудование, спроектирован, построен, организован, эксплуатируется, выводится из эксплуатации перед его ликвидацией с утилизацией обезвреженных частей и удалением опасных составляющих это	2. Технология
3. Новый или усовершенствованный технологический процесс, характеризуемый более высоким коэффициентом полезного использования топливно-энергетических ресурсов в регламентированных условиях их использования, потребления, расходования.	3. Энергосберегающая технология

53. Перечислите существующие виды опасности.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ (ТВОРИТЕЛЬНОМ, РОДИТЕЛЬНОМ И Т.Д.)

Физическая, химическая, микробиологическая

54. Мероприятия по управлению это...

- 1.+ Любой фактор или деятельность, который может применяться для предотвращения, устранения и уменьшения до приемлемого уровня вероятности возникновения опасности.
2. Рекламная акция, направленная на формирование устойчивого имиджа предприятия.

55. Quality Function Deployment (QFD) это...

- 1.+технология развертывания функций качества
- 2.Система менеджмента безопасности пищевой продукции
3. Национальный стандарт

56.Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. технология развертывания функций качества	1. Quality Function Deployment (QFD)
2.ГОСТ Р ИСО 14001-2007	2.Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
3.ГОСТ Р ИСО 22000-2007	3.Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям участвующим в цепи создания пищевой продукции.

57. Кто не является участником системы прослеживаемости безопасности пищевых продуктов?

1. +Нет правильного ответа.
2. Сельскохозяйственные товаропроизводители;
3. Предприятия первичной переработки;
4. Предприятия пищевой промышленности;
5. Предприятия торговли;
6. Потребители;

58.Основные этапы жизненного цикла продукции и услуг содержат .

1. +все перечисленное
2. политика и планирование качества;
3. обучение и мотивация персонала;
4. организация работ по качеству;
5. контроль качества;
6. информация о качестве;
7. разработка необходимых мероприятий;
8. принятие решений руководством предприятия;
9. внедрение на соответствующих этапах работ

59.Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.ГОСТ Р ИСО 9001-2008	1.Система менеджмента качества. Требования и руководство по применению.
3.ГОСТ Р ИСО 14001-2007	3.Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
4.ГОСТ Р ИСО 22000-2019	4.Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям участвующим в цепи создания пищевой продукции.

60. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. GHP;	1.Хорошая гигиеническая практика
3. GLP;	3.Хорошая лабораторная практика
4. GAP	4.Хорошая агротехнологическая практика

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

Оценку «зачтено» выставляют обучающемуся, если получено более 60% правильных ответов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Основные тенденции развития пищевых и перерабатывающих отраслей АПК
2. Факторы воздействия на условия функционирования предприятий отраслей АПК
3. Приоритетные направления развития науки, технологии и техники в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья
4. Основные профессиональные и реферативные журналы дающие информацию о результатах научных исследований в отраслях АПК
5. Разработка и внедрение в производство новых видов пищевых продуктов
7. Классификация современных продуктов питания
8. Тенденция развития современной технологии пищевых продуктов
9. Структура пищи XXI века
10. Каковы причины предпочтения при разведении генетически измененных растений
11. Гигиенический контроль за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников
12. Оценка трансгенного продукта в сопоставлении с традиционным на основе анализа композиционной эквивалентности
13. Комплексная оценка пищевой продукции, полученной из ГМИ
14. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ
15. Что такое безопасность продуктов питания. Из каких критериев она складывается?
16. Классификация вредных веществ, поступающих в организм человека с пищей
17. Назовите контаминанты – загрязнители пищевых продуктов
18. Меры защиты пищевых продуктов от загрязнений
19. Пищевая токсикация – загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами. Меры профилактики
20. Пищевая токсикоинфекция - меры профилактики
21. Что такое алиментарные факторы питания. Назовите и дайте краткую характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктам питания
22. Приоритетные проблемы в области питания человека
23. Проблемы недостаточного питания
24. Проблемы избыточного питания
26. Проблемы загрязнения и фальсификации пищевых продуктов
27. Как и по какому принципу подразделяются основные вещества, входящие в состав пищевых продуктов
28. Роль каждой группы основных веществ пищи в организме человека
29. Защитные компоненты пищи
30. Способы обогащения пищевых продуктов микронутриентами
31. Приоритеты федерального уровня в области здорового питания
32. Сущность генной инженерии
33. Практическое значение как науки генной инженерии
34. Перспективы производства трансгенных пищевых продуктов
35. Какова цель создания трансгенных продуктов
36. Степень безопасности трансгенных пищевых продуктов
37. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ
38. Оценка безопасности генетически модифицированного продукта на основании концепции существенной эквивалентности
39. Степень потенциальной токсичности, аллергенности трансгенных пищевых продуктов
40. Что такое безопасность продуктов питания
41. Какова квалификация вредных веществ, поступающих в организм человека с пищей?
42. Источники и пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов
43. Основные природные токсиканты, какова степень их опасности для организма человека?
44. Величины, характеризующие меру токсичности и основные параметры регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей?
45. Радиоактивное загрязнение природной среды и организма человека
46. Три группы веществ, обладающих канцерогенным действием?
47. Канцерогенные вещества природного и антропогенного происхождения
48. Источники загрязнения пищевых продуктов нитратами, нитритами и нитрозосоединениями
49. Допустимые уровни содержания нитратов в продуктах питания?

50. Потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов: диоксины и полициклические ароматические углеводороды
51. Рекомендации ВОЗ о допустимых уровнях содержания диоксина в пищевых продуктах
52. Характеристика понятия «пищевые добавки»
53. Классификация пищевых добавок с различными технологическими функциями
54. Основные цели и причины введения пищевых добавок в производство продуктов питания. Цифровая система кодификации пищевых добавок
55. Функциональные классы пищевых добавок
Экспертиза пищевых добавок
56. Контроль качества и безопасности пищевых продуктов
57. Характеристика отдельных элементов маркировки
58. Маркировка пищевой и энергетической ценности
59. Экспертиза пищевых продуктов с учётом специфики её потребительских свойств
60. Дайте определение энергетической, пищевой и биологической ценности белков продуктов питания
61. Что значит заменимые и незаменимые аминокислоты?
62. Что означает аминокислотный скор?
63. Какое количество энергии образуется при «сгорании» в организме 1г белка, 1 г углевода, 1 г жиров?
64. Инновационные технологии сбивных бездрожжевых хлебобулочных изделий функционального назначения
65. Проблемы становления и развития производства хлеба и хлебобулочных изделий на современном этапе в Российской Федерации

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) отсутствие пропусков занятий без уважительной причины; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ промежуточной аттестации обучающихся

- **«зачтено»** выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знания не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения

- **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

...

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Современные проблемы в науке и производстве
в составе ОПОП 19.04.01 Биотехнология

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 10 от 18.05.2022 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент _____	 С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.04.01 Биотехнология; протокол № 9 от 24.05.2022 Председатель МКН – 19.04.01, канд. техн. наук, доцент _____	 А.Л. Вебер
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук _____	 Е.Н. Вокорина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.ВДВ.01.01 Современные проблемы в науке и производстве
в составе ОПОП 19.04.01 Биотехнология

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН