Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.16 «Пищевая химия и пищевая микробиология»

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки «Технология продуктов общественного питания»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.16 «Пищевая химия и пищевая микробиология»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-1.3 ПК-1.4	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	4
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций по модулю №1 «Пищевая микробиология»

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 2-балльной шкалой: «зачтено» и «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы по модулю №1 «Пищевая микробиология»

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
ПК-1.3	Знать основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологические требования, требования СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	Фрагментарные знания основных свойств сырья, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологических требований, требований СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий / Отсутствие знаний	Сформированные, или неполные знания основных свойств сырья, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологических требований, требований СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
	Уметь проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов	Фрагментарное умение проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов / Отсутствие умений	В целом успешное умение проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов
	Владеть методами оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное применение навыков владения методами оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции / Отсутствие владения	В целом успешное применение навыков владения методами оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции

ПК-1.4	Знать основы биохимии пищеварения, принципы и теории питания; закономерности строения и свойства основных химических соединений, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов	Фрагментарные знания основ биохимии пищеварения, принципов и теорий питания; закономерностей строения и свойства основных химических соединений, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов / Отсутствие знаний	Сформированные, или неполные знания основ биохимии пищеварения, принципов и теорий питания; закономерностей строения и свойства основных химических соединений, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов
	Уметь анализировать взаимосвязь структуры и свойств пищевых веществ, их влияние на свойства и пищевую ценность продуктов питания; выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем	Фрагментарное умение анализировать взаимосвязь структуры и свойств пищевых веществ, их влияние на свойства и пищевую ценность продуктов питания; выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем / Отсутствие умений	В целом успешное умение анализировать взаимосвязь структуры и свойств пищевых веществ, их влияние на свойства и пищевую ценность продуктов питания; выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем
	Владеть навыками применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания; методиками разработки технологических процессов с использованием микроорганизмов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность среды	Фрагментарное применение навыков владения применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания; методиками разработки технологических процессов с использованием микроорганизмов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность среды / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков владения применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания; методиками разработки технологических процессов с использованием микроорганизмов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность среды

1.3 Описание шкалы оценивания освоения модуля №1 дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	освоен программный материал всех разделов, знает основы микробиологических технологий, применяемых для производства и переработки продукции растениеводства, строение и классификацию микроскопических живых существ, их питание, размножение, взаимодействие, участие в процессах производства продуктов питания, а также пути применения полученных знаний и умений в области микробиологии для практики производства. Последователен в изложении программного материала, владеет различными видами и методами микробиологического исследования растений и продуктов питания, навыками микробиологической техники и эксперимента, методами культивирования микроорганизмов и современными методами организации и проведения микробиологического анализа продуктов питания и растительного сырья. Если он выполнил установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно»
Не зачтено	студент не знает отдельных разделов программного материала, непоследователен в его изложении, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, не выполнил установленный по дисциплине объем самостоятельных работ или, при выполненных самостоятельных работах, его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно».

1.5 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций по модулю №2 «Пищевая химия»

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.6 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания (модуль №2 «Пищевая химия»)

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК-1.3	Знать основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологические требования, требования СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	Фрагментарные знания основных свойств сырья, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологические требований, требований СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий / Отсутствие знаний	Неполные знания основных свойств сырья, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологические требований, требований СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных свойств сырья, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологические требований, требований СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	Сформированные и систематические знания основных свойств сырья, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции; медико-биологические требований, требований СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
	Уметь проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов	Фрагментарное умение проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов	В целом успешное, но не систематическое умение проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов	Успешное и систематическое умение проводить количественный и качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов
	Владеть методами оценки качества и технологи-	Фрагментарное владение методами	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владе-

	ческой пригодности сельскохозяйственной продукции	оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции	владение методами оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции	пробелы владение методами оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции	ние методами оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции
ПК-1.4	Знать основные химические компоненты сырья, их роль в различных технологических процессах; основы биохимии пищеварения, принципы и теории питания; взаимосвязь структуры и свойств пищевых веществ и их влияние на свойства и пищевую ценность продуктов питания	Фрагментарные знания основных химических компонентов сырья, их роли в различных технологических процессах; основ биохимии пищеварения, принципов и теорий питания; взаимосвязи структуры и свойств пищевых веществ и их влияния на свойства и пищевую ценность продуктов питания / Отсутствие знаний	Неполные знания основных химических компонентов сырья, их роли в различных технологических процессах; основ биохимии пищеварения, принципов и теорий питания; взаимосвязи структуры и свойств пищевых веществ и их влияния на свойства и пищевую ценность продуктов питания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных химических компонентов сырья, их роли в различных технологических процессах; основ биохимии пищеварения, принципов и теорий питания; взаимосвязи структуры и свойств пищевых веществ и их влияния на свойства и пищевую ценность продуктов питания	Сформированные и систематические знания основных химических компонентов сырья, их роли в различных технологических процессах; основ биохимии пищеварения, принципов и теорий питания; взаимосвязи структуры и свойств пищевых веществ и их влияния на свойства и пищевую ценность продуктов питания
	Уметь выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем; использовать знания физико-химических основ расти-	Фрагментарное умение выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пище-	В целом успешное, но не систематическое умение выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пище-вых систем; ис-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабиль-	Успешное и систематическое умение выявлять роль физико-химических, биохимических, микробиологических процессов в формировании свойств стабиль-

	тельного сырья и общих принципов его переработки	вых систем; использовать знания физико-химических основ растительного сырья и общих принципов его переработки / Отсутствие умений	пользовать знания физико-химических основ растительного сырья и общих принципов его переработки	ных пищевых систем; использовать знания физико-химических основ растительного сырья и общих принципов его переработки	ных пищевых систем; использовать знания физико-химических основ растительного сырья и общих принципов его переработки
	Владеть навыками применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания	Фрагментарное владение навыками применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания	Успешное и систематическое владение навыками применения в практической деятельности базовых знаний в области химии растительного сырья и продуктов питания

1.7 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.8 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы неполные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Строение и классификация микроскопических живых существ.	ПК-1.3 ПК-1.4
2.	Основные группы микроорганизмов, встречающихся в пищевых продуктах, и процессы, ими вызываемые.	ПК-1.3 ПК-1.4
3.	Участие микроскопических живых существ в процессах производства продуктов питания и в природе в круговороте основных минеральных элементов.	ПК-1.3 ПК-1.4
4.	Значение микробиологии для практики пищевых технологий.	ПК-1.3 ПК-1.4
5.	Морфологические типы бактерий.	ПК-1.3 ПК-1.4
6.	Ультраструктура бактериальной клетки.	ПК-1.3 ПК-1.4
7.	Рост микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
8.	Способы размножения бактерий.	ПК-1.3 ПК-1.4
9.	Культивирование и рост микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
10.	Питательные среды для роста микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
11.	Методы учета количества дрожжей.	ПК-1.3 ПК-1.4
12.	Превращение микроорганизмами соединений углерода.	ПК-1.3 ПК-1.4
13.	Различные виды брожения.	ПК-1.3 ПК-1.4
14.	Способы питания микроскопических живых существ.	ПК-1.3 ПК-1.4
15.	Пищевые потребности микроорганизмов и типы питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
16.	Превращение микроорганизмами соединений азота.	ПК-1.3 ПК-1.4
17.	Представители технически полезной микрофлоры и их использование.	ПК-1.3 ПК-1.4
18.	Представители технически вредной микрофлоры.	ПК-1.3 ПК-1.4
19.	Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.	ПК-1.3 ПК-1.4
20.	Получение и использование промышленных высокоактивных штаммов микроорганизмов в пищевых производствах.	ПК-1.3 ПК-1.4
21.	Роль микробиологических процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем.	ПК-1.3 ПК-1.4

22.	Санитарно-микробиологические аспекты производства продуктов питания из растительного сырья.	ПК-1.3 ПК-1.4
23.	Микробиологические критерии безопасности сырья, полупродуктов и готовых изделий.	ПК-1.3 ПК-1.4
24.	Традиционные и новые методы выявления и идентификации микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
25.	Современные методы дезинфекции технологического оборудования.	ПК-1.3 ПК-1.4
26.	Применение новых дезинфицирующих веществ.	ПК-1.3 ПК-1.4
27.	Методы предохранения продуктов от микробной порчи.	ПК-1.3 ПК-1.4
28.	Основы общей и промышленной (технической) микробиологии и микробиологии пищевых производств.	ПК-1.3 ПК-1.4
29.	Разработка технологической схемы производства продуктов из растительного сырья с использованием микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
30.	Основные методики разработки технологических процессов с использованием микроорганизмов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность среды	ПК-1.3 ПК-1.4
31.	Новые схемы и методы идентификации микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
32.	Методы микробиологического исследования пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
33.	Современные методы получения и идентификации чистых культур микроорганизмов.	ПК-1.3 ПК-1.4
34.	Способы определения сроков годности пищевых продуктов по микробиологическим показателям.	ПК-1.3 ПК-1.4
35.	Оценка качества продуктов по микробиологическим показателям.	ПК-1.3 ПК-1.4
36.	Характеристика пищевых заболеваний, понятие об инфекции, пищевых отравлениях.	ПК-1.3 ПК-1.4

3.2 Вопросы к экзамену

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Проблема полноценного питания. Государственная политика в области здорового питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
2.	Организация здорового питания населения.	ПК-1.3 ПК-1.4
3.	Роль пищевой химии в создании современных продуктов питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
4.	Основные направления пищевой химии.	ПК-1.3 ПК-1.4
5.	Общая характеристика состава пищевых продуктов: макро- и микронутриенты, балластные вещества.	ПК-1.3 ПК-1.4
6.	Физиологические основы процессов питания и пищеварения.	ПК-1.3 ПК-1.4
7.	Основы биохимии пищеварения.	ПК-1.3 ПК-1.4
8.	Основные принципы и теории питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
9.	Общая характеристика белков. Закономерности строения белков. Классификация белков.	ПК-1.3 ПК-1.4

10.	Роль белков в питании.	ПК-1.3 ПК-1.4
11.	Проблема белкового дефицита. Белково-калорийная недостаточность и ее последствия.	ПК-1.3 ПК-1.4
12.	Закономерности строения и свойства белков, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов: белки злаков, масличных и бобовых культур, картофеля, молока.	ПК-1.3 ПК-1.4
13.	Закономерности превращения белков в технологическом потоке производства, взаимодействие их с другими компонентами сырья.	ПК-1.3 ПК-1.4
14.	Новые формы белковой пищи.	ПК-1.3 ПК-1.4
15.	Методы выделения, очистки и количественного анализа белков.	ПК-1.3 ПК-1.4
16.	Качественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов: анализ на аминокислоты и белки.	ПК-1.3 ПК-1.4
17.	Химическая природа и свойства ферментов	ПК-1.3 ПК-1.4
18.	Номенклатура и классификация ферментов.	ПК-1.3 ПК-1.4
19.	Основные этапы ферментативного катализа. Регуляция активности ферментов.	ПК-1.3 ПК-1.4
20.	Роль ферментов в превращениях основных компонентов пищевого сырья при его хранении и переработке.	ПК-1.3 ПК-1.4
21.	Классификация, закономерности строения и свойства углеводов, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
22.	Превращения моно и дисахаридов.	ПК-1.3 ПК-1.4
23.	Ферментативный гидролиз полисахаридов.	ПК-1.3 ПК-1.4
24.	Пищевая ценность углеводов. Влияние структуры и свойств углеводов на свойства и пищевую ценность продуктов питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
25.	Методы оценки качества и технологической пригодности сельскохозяйственной продукции. Определение содержания крахмала в картофеле.	ПК-1.3 ПК-1.4
26.	Взаимосвязь состава, структуры и свойств липидов. Классификация липидов.	ПК-1.3 ПК-1.4
27.	Закономерности химических превращения липидов при хранении и переработке сырья, взаимодействие их с другими компонентами сырья.	ПК-1.3 ПК-1.4
28.	Функции и пищевая ценность липидов.	ПК-1.3 ПК-1.4
29.	Количественный и качественный анализ жира.	ПК-1.3 ПК-1.4
30.	Количественный анализ компонентов растительного сырья и пищевых продуктов Определение зольности зерна и пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
31.	Общая характеристика кислот, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
32.	Пищевые кислоты в питании человека. Влияние структуры и свойств пищевых кислот на качество и пищевую ценность продуктов питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
33.	Физиологическое значение витаминов, их классификация. Витаминизация продуктов питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
34.	Закономерности строения и свойства витаминов, входящих в состав растительного пищевого сырья и готовых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4

35.	Количественный анализ витаминов в растительном сырье и пищевых продуктах.	ПК-1.3 ПК-1.4
36.	Фенольные вещества. Классификация фенольных веществ.	ПК-1.3 ПК-1.4
37.	Общая характеристика минеральных веществ. Макро- и микроэлементы.	ПК-1.3 ПК-1.4
38.	Минеральный обмен.	ПК-1.3 ПК-1.4
39.	Влияние переработки сырья на минеральный состав пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
40.	Взаимосвязь структуры и свойств воды, значение воды.	ПК-1.3 ПК-1.4
41.	Активность воды и стабильность пищевых систем при хранении.	ПК-1.3 ПК-1.4
42.	Влияние содержания воды на технологические процессы и качество готовых пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
43.	Водный обмен и его регуляция.	ПК-1.3 ПК-1.4
44.	Свободная и связанная влага в пищевых продуктах.	ПК-1.3 ПК-1.4
45.	Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции. Определение влажности и сухого вещества в растительных пробах.	ПК-1.3 ПК-1.4
46.	Общая характеристика и классификация пищевых добавок.	ПК-1.3 ПК-1.4
47.	Безопасность пищевых добавок. Медико-биологические требования к пищевым продуктам.	ПК-1.3 ПК-1.4
48.	Роль физико-химических и биохимических процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем. Пищевые и технологические добавки.	ПК-1.3 ПК-1.4
49.	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид и структуру пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
50.	Пищевые добавки, улучшающие вкус и аромат пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
51.	Безопасность продуктов питания. Требования СанПиН к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.	ПК-1.3 ПК-1.4
52.	Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты.	ПК-1.3 ПК-1.4
53.	Природные токсиканты, антиалиментарные факторы питания.	ПК-1.3 ПК-1.4
54.	Метаболизм чужеродных соединений.	ПК-1.3 ПК-1.4
55.	Фальсификация пищевых продуктов.	ПК-1.3 ПК-1.4
56.	***Генетически модифицированные продукты питания.***	ПК-1.3 ПК-1.4
57.	Медико-биологические требования к пищевым продуктам. Требования к трансгенным продуктам питания	ПК-1.3 ПК-1.4

3.3 Образец экзаменационного билета

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль «Технология продуктов общественного питания»
Дисциплина: Пищевая химия и пищевая микробиология

Утверждено на заседании кафедры Агрономии и селекции с.-х. культур
от «__» _____ 20__ г.
Протокол № __

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № __

1. Пищевая химия как основа науки о питании.
2. Влияние технологической обработки на минеральный состав пищевых продуктов.
3. Фальсификация пищевых продуктов.

Зав. кафедрой_____ В.Б. Хронюк (подпись) Экзаменатор _____И.С. Татьянченко (подпись) (Ф.И.О.)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.16 «Пищевая химия и пищевая микробиология» / разраб. И.С. Татьянченко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 27 с.