

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

технологии и товароведения

наименование факультета

товароведения и экспертизы товаров

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



Дерканосова Н.М.

«10» июня 2019 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине

**Б1.В.ДВ.06.01 Научные основы производства продуктов питания
животного происхождения**

для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

прикладной бакалавриат

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины				
		1	2	3	4	5
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования					+
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области					+
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования		+	+	+	
ПК - 26	способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты					+
ПК - 27	способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публика-					+

	ций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок					
ПК - 28	способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия					+

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

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-3	<p>Знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;</p> <p>Уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть методологией анализа и систематизации информации</p>	5	Общие понятия о научных исследованиях и их классификация. Основные понятия научно-исследовательской работы. Сбор научно - технической информации.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, решение практических задач	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3
ПК-4	<p>Знать: основы метрологии, принципы инструментальных</p>	5	Обработка полученных результатов, полученных в результате изме-	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, решение практических задач	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные за-	Задания из раздела 3.1; тесты, кон-	Задания из раздела 3.1; тесты,

	<p>измерений. Уметь: проводить измерения, наблюдения, составлять описания проводимых измерений; Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть: методологией проведения инструментальных измерений, характерных для профессиональной области</p>		<p>рения, наблюдения. Анализировать полученные результаты. Составлять описания проводимых измерений;</p>			<p>ные задания из раздела 3.3</p>	<p>дания из раздела 3.3</p>	<p>контрольные задания из раздела 3.3</p>
ПК-10	<p>Знать: информационные ресурсы, содержащие сведения по инновационному технологическому оборудованию, новым видам приборов и техники, методам исследования; Уметь: обосновывать выбор новых видов технологического обо-</p>	2-4	<p>Современные аспекты проектирования функциональных продуктов. Моделирование состава и свойств продуктов с целью придания им функциональных свойств. Математическое моделирование рецептур и функционально-технологических</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование, решение практических задач</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>

	<p>рудования, методов исследования, приборной техники;</p> <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть навыками освоения работы на новых видах приборов и технологического оборудования, с использованием новых методов исследования</p>		<p>свойств пищевых продуктов.</p> <p>Моделирование органолептической оценки качества продуктов с применением сравнительного анализв.</p> <p>Моделирование органолептической оценки качества продуктов с применением сравнительного анализа.</p> <p>Производство обогащенных продуктов.</p> <p>Технологические особенности производства функциональных продуктов.</p>					
ПК-26	<p>Знать: методы анализа, применяемые в технологическом процессе производства продуктов животного происхождения;</p> <p>Уметь: осу-</p>	5	<p>Отбор проб, подготовку сырья, проводить анализ в ходе технологического процесса</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование, решение практических задач</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>

	<p>ществлять отбор проб, подготовку сырья, проводить анализ в ходе технологического процесса и при необходимости вносить соответствующие коррективы, анализировать качество готовой продукции;</p> <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть методами анализа для установления качества сырья и готовых продуктов животного происхождения</p>							
ПК- 27	<p>Знать: современные информационные технологии для подготовки отчетов и научных публикаций.</p> <p>Уметь: измерять, наблюдать и составлять описания</p>	5	<p>Организация проведения опыта. Обработка полученных результатов. Составление отчета проведения эксперимента. Литературное оформление науч-</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование, решение практических задач</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>

	<p>проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</p> <p>участвовать во внедрении результатов исследований и разработок</p>		ной работы.					
ПК- 28	<p>Знать: методы защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;</p> <p>Уметь: проводить защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой</p>	5	<p>Методы защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование, решение практических задач</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3</p>

	тайны предприятия; Иметь навыки и/или опыт деятельности: способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-3	Знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам; Уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	Лекции, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3

	Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть методологией анализа и систематизации информации					
ПК-4	Знать: основы метрологии, способов измерения, используемых Уметь: проводить измерения, наблюдения, составлять описания проводимых измерений; Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть методологией проведения инструментальных измерений, характерных для профессиональной области	Лекции, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3
ПК-10	Знать: информационные ресурсы, содержащие сведения по инновационному технологическому оборудованию, новым видам приборов и техники, методам исследования; Уметь: обосновывать выбор новых видов технологического оборудования, методов исследования, приборной техники; Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть навыками освоения работы на новых видах приборов и технологического оборудования, с использованием новых методов исследования	Лекции, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3

ПК- 26	<p>Знать: методы анализа, применяемые в технологическом процессе производства продуктов животного происхождения;</p> <p>Уметь: осуществлять отбор проб, подготовку сырья, проводить анализ в ходе технологического процесса и при необходимости вносить соответствующие коррективы, анализировать качество готовой продукции;</p> <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности: владеть методами анализа для установления качества сырья и готовых продуктов животного происхождения</p>	Лекции, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3
ПК- 27	<p>Знать: современные информационные технологии для подготовки отчетов и научных публикаций.</p> <p>Уметь: измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности: участвовать во внедрении результатов исследований и разработок</p>	Лекции, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела 3.3
ПК- 28	<p>Знать: методы защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны</p>	Лекции, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раз-	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раз-	Задания из раздела 3.1; тесты, контрольные задания из раздела

<p>предприятия; Уметь: проводить защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия; Иметь навыки и/или опыт деятельности: способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия</p>			дела 3.3	дела 3.3	3.3
---	--	--	----------	----------	-----

2.4 Критерии оценки на экзамене

Экзамен не предусмотрен

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«Зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
«Не зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение.

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована	Обучающийся плохо воспроизводит термины, основные понятия.	Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7. Критерии оценки практических задач

Оценка	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала, допуская незначительные неточности при решении.
«Не зачтено»	Обучающийся дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

2.8 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Активное участие в работе на занятиях.

2.9 Критерии оценки на зачете

Оценка	Критерии
«Зачтено»	Обучающимся были соблюдены условия допуска к зачету; обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала по предложенным вопросам; хорошо владеет основными терминами и понятиями; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий.
«Не зачтено»	Наличие серьезных упущений в процессе изложения материала; неудовлетворительном знании базовых терминов и понятий курса, отсутствии логики и последовательности в изложении ответов на предложенные во-

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

3.1 Вопросы к зачету

1. Краткая справка о состоянии пищевой промышленности.
2. Структура питания населения России.
3. Перспективы развития перерабатывающих отраслей АПК.
4. Принципы реализации государственной политики в области здорового питания.
5. Проблема безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.
6. Принципы создания биологически безопасных продуктов питания.
7. Формирование и управление качеством пищевых продуктов
8. Европейские системы управления качеством. обеспечение контроля качества и безопасности пищевых продуктов в России
9. Гигиенический, ветеринарно-санитарный и технологический мониторинг получения экологически-безопасной продукции.
10. Концепция государственной политики в области здорового питания. Методы сбора социальной информации.
11. Этапы развития биотехнологии.
12. Ферменты как объект биотехнологии.
13. Использование ферментов в аналитической практике.
14. Использование ферментных препаратов в технологии продуктов питания.
15. Микроорганизмы как объект биотехнологии.
16. Использование микроорганизмов в качестве регуляторов технологических процессов.
17. Использование микроорганизмов в качестве источников незаменимых нутриентов.
18. Использование микроорганизмов и ферментных препаратов для гидролиза лактозы.
19. Медико-биологические аспекты биотехнологии. Изучение технологических особенностей производства сырных продуктов.
20. Общие вопросы создания функциональных продуктов.
21. Моделирование состава и свойств продуктов с целью придания им функциональных свойств.
22. Понятие продуктов общего, лечебно-профилактического, лечебного и функционального назначения.
23. Разработка и исследование технологии кисломолочных напитков, профилактики С-витаминной недостаточности.
24. Разработка и исследование технологии производства комбинированных продуктов.
25. Изучение технологических особенностей спредов с регулируемым жирнокислотным составом.
26. Изучение технологических особенностей спредов с регулируемым аминокислотным составом.
27. Моделирование рецептур и пищевых технологий.
28. Математическое моделирование рецептур и функционально-технологических свойств пищевых продуктов.

29. Моделирование органолептической оценки качества продуктов с применением сравнительного анализв.
30. Моделирование органолептической оценки качества продуктов с применением сравнительного анализа.
31. Значение БАД в питании человека.
32. Классификация БАД по назначению.
33. Ассортимент обогащенных продуктов.
34. Производство обогащенных продуктов.
35. Контроль за производством и реализацией БАД.
36. Понятие о пробиотиках и пребиотиках.
37. Практические аспекты создания продуктов пробиотического назначения.
38. Характеристика и перспективы использования лактулозы в технологии продуктов питания.
39. Изучение основ производства пробиотических молочных продуктов.
40. Изучение технологических особенностей производства функциональных продуктов с использованием пре- и пробиотиков.
41. Общее понятие о научных исследованиях и их классификация.
42. Основные понятия научно-исследовательской работы.

3.2 Вопросы к экзамену

Экзамен не предусмотрен

3.3 Примерные тестовые задания

1. Какие отечественные ученые внесли значительный вклад в развитие теории дисперсных систем?
2. Что такое дисперсии?
3. Что такое активность воды?
4. Что изучает биотехнология?
5. Что такое фермент? На какие группы подразделяются ферменты?
6. От каких факторов зависит интенсивность развития бактерий?
7. Какой фермент используют для регулирования концентрации лактозы в молоке?
8. Назовите микроорганизмы-продуценты основных пищевых веществ.
9. Кто предложил классификацию способов консервирования?
10. Чем пастеризация отличается от стерилизации?
11. Кто является основоположником учения о пробиотиках?

Типовые контрольные задания

Задача 1. Сыр "Российский" в 100 г содержит белка 24,2%. Какое количество необходимо употребить человеку данного сыра для удовлетворения суточной потребности в белках? Какие пищевые продукты являются наиболее богатым источником белков? Назовите основные свойства белков? Укажите классификацию белков.

Задача 2. Сливочное масло сладко-соленое, содержит 85,4% жира. Какое количество масла сливочного необходимо человеку для удовлетворения суточной потребности в жире? Объясните понятие гидрогенизации жира? Назовите причины прогоркания жиров, как это предотвратить?

Задача 3. В плодах шиповника содержится 8,1 мг% бета-каротина. Какое количество необходимо употребить плодов шиповника для удовлетворения суточной потребности человека в витамине А? В каких пищевых продуктах содержится витамин А? Какое значение имеет витамин А в питании человека? К какой группе относится витамин А?

3.4 Темы рефератов

Реферат не предусмотрен

3.5 Вопросы к коллоквиуму

Коллоквиумы не предусмотрены

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП ВО и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Байлова Наталья Викторовна
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Байлова Наталья Викторовна
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ