

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Аналитический контроль пищевых продуктов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-3: способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Аналитический контроль пищевых продуктов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Аналитический контроль пищевых продуктов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание	50-74	<i>Хорошо</i>

программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.		
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	1. <input type="checkbox"/> Классификация методов химического анализа. Характеристика этих методов анализа. 2. <input type="checkbox"/> Сущность титриметрического метода анализа. Классификация титриметрических методов. 3. <input type="checkbox"/> Стандартизация растворов титрантов. Требования к установочным веществам. Привести примеры расчетов. 4. <input type="checkbox"/> Рабочие растворы в титриметрическом анализе. Условия их приготовления? Привести примеры расчетов. 5. <input type="checkbox"/> Основные приемы титрования. Прямое и обратное титрование. Титрование заместителя. 6. <input type="checkbox"/> Основные методы титриметрического анализа. 7. <input type="checkbox"/> Точка эквивалентности в титриметрическом методе анализа. Чем она характеризуется и как ее определяют? Объяснить на примерах. 8. <input type="checkbox"/> Теория индикаторов в методах кислотно-основного титрования. Выбор индикатора. 9. <input type="checkbox"/> Практическое применение кислотно-основного титрования в анализе пищевых продуктов. Привести примеры. 10. <input type="checkbox"/> Комплексометрическое титрование. Понятие о комплексонах. Трилон Б.	ПК-1, ПК-3, ПК-5

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>11. <input type="checkbox"/> Индикаторы, применяемые в комплексонометрии. Механизм действия металлоиндикаторов.</p> <p>12. <input type="checkbox"/> Практическое применение комплексонометрического титрования. Привести примеры.</p> <p>13. <input type="checkbox"/> Окислительно-восстановительный потенциал. Зависимость его величины от температуры, соотношения концентраций окисленной и восстановленной форм, рН среды, присутствия комплексообразователей.</p> <p>14. <input type="checkbox"/> Основные методы окислительно-восстановительного титрования. Какие рабочие, стандартные растворы и индикаторы применяются в каждом из этих методов?</p> <p>15. <input type="checkbox"/> Требования к окислительно-восстановительным реакциям, используемым в титриметрическом анализе.</p> <p>16. <input type="checkbox"/> Перманганатометрия. Сущность метода. Приготовление рабочего раствора. Эквивалент перманганата калия при проведении реакций в кислой и щелочной средах.</p> <p>17. <input type="checkbox"/> Практическое применение перманганатометрии.</p> <p>18. <input type="checkbox"/> Хроматометрия. Сущность метода. Практическое применение хроматометрии.</p> <p>19. <input type="checkbox"/> Иодометрия. Сущность метода. Приготовление рабочих растворов иода и тиосульфата натрия.</p>	
2	<p>20. <input type="checkbox"/> Сущность гравиметрического анализа. Методы отгонки и осаждения. Осаждаемая форма. Требования к ней.</p> <p>21. <input type="checkbox"/> Аморфные осадки. Кристаллические осадки. Характеристика и условия получения.</p> <p>22. <input type="checkbox"/> Способы фильтрования осадков.</p> <p>23. <input type="checkbox"/> Гравиметрическая форма. Требования к ней.</p> <p>24. <input type="checkbox"/> Расчеты в гравиметрическом анализе. Гравиметрический фактор.</p> <p>25. <input type="checkbox"/> Расчет навески анализируемого вещества и количества осадителя в гравиметрическом анализе.</p> <p>26. <input type="checkbox"/> Практическое применение гравиметрического метода для анализа пищевых продуктов.</p> <p>27. <input type="checkbox"/> Классификация физико-химических методов анализа.</p> <p>28. <input type="checkbox"/> Основные этапы проведения химического анализа.</p> <p>29. <input type="checkbox"/> Отбор и подготовка проб к анализу. Обработка результатов наблюдений.</p>	ПК-1, ПК-3, ПК-5

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>30. <input type="checkbox"/> Оптические методы анализа основные понятия.</p> <p>31. <input type="checkbox"/> Закон Бугера-Ламберта-Бэра.</p> <p>32. <input type="checkbox"/> Применение оптических методов в анализе пищевых продуктов.</p> <p>33. <input type="checkbox"/> Электрохимические методы анализа.</p> <p>34. <input type="checkbox"/> Законы Фарадея.</p> <p>35. <input type="checkbox"/> Потенциометрический метод анализа.</p> <p>36. <input type="checkbox"/> Кондуктометрический и полярографический методы анализа.</p> <p>37. <input type="checkbox"/> Хроматографические методы анализа.</p> <p>38. <input type="checkbox"/> Тонкослойная хроматография.</p> <p>39. <input type="checkbox"/> Газовая и газожидкостная хроматография.</p> <p>40. <input type="checkbox"/> Масс-спектрометрический метод анализа. Области применения.</p> <p>41. <input type="checkbox"/> Экстракционный метод анализа. Подготовка к анализу проб твердых и жидких материалов.</p>	

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.