

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

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-3: Способен организовывать контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции и параметров технологических процессов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Аналитический контроль пищевых производств».

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

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. Фонд оценочных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-3 Способен организовывать контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции и параметров технологических процессов	ПК-3.2 Описывает методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Фонд оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине «Аналитический контроль пищевых продуктов»

#### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Содержимое компетенции	Индикатор	Содержимое индикатора
ПК-3	Способен организовывать контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции и параметров технологических процессов	ПК-3.2	Описывает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

#### 2. Критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Обучающийся правильно и обоснованно выполняет задания; грамотно излагает изученный материал; свободно владеет понятийным аппаратом, аргументированно отвечает на вопросы	75-100	<i>Отлично</i>
Обучающийся выполняет задания с не принципиальными недочетами, отвечает правильно на большую часть вопросов, в целом демонстрирует знание материала	50-74	<i>Хорошо</i>
Обучающийся допускает существенные ошибки при выполнении заданий (не смог обосновать принятые решения, выбрал неправильные методы выполнения заданий, ответил не на все вопросы), однако количество правильно выполненных заданий и ответов позволяет отнести уровень овладения компетенцией к минимальному уровню	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Обучающийся не выполнил задания, не усвоил основное содержание материала; не владеет понятийным аппаратом, не может пояснить технологию выполнения заданий.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня сформированности компетенций

Рассчитайте результаты теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения, после отбора пробы (ПК-3.2):

1. На титрование 5 мл бытового моющего раствора ( $\rho = 1,1 \text{ г/см}^3$ ) потребовалось 40,3 мл 0,25 моль-экв/л раствора соляной кислоты. Вычислите массовую долю (%) аммиака в моющем растворе, полагая, что щелочность образца определяется только этим компонентом.

2. Какой объем 0,1012 моль-экв/л соляной кислоты прибавили к навеске ортофосфата натрия массой 0,2 г, если на титрование избытка кислоты затратили 25 мл раствора гидроксида натрия с титром 0,003400 г/мл.

3. На титрование 50 мл белого столового вина до перехода окраски фенолфталеина потребовалось 21,4 мл 0,0377 моль-экв/л раствора NaOH. Выразите кислотность вина в граммах винной кислоты ( $\text{H}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6$ ) на 100 мл раствора, полагая, что оттитрованы оба иона водорода кислоты.

4. К навеске ортофосфата натрия массой 0,1 г прибавили 25 мл 0,4 моль-экв/л раствора серной кислоты. На обратное титрование избытка кислоты израсходовали 15 мл раствора гидроксида натрия. Определите молярную концентрацию эквивалента (нормальность) раствора NaOH.

5. На титрование 20 мл анализируемого раствора серной кислоты расходуется 30,45 мл раствора гидроксида натрия с титром 0,004614 г/мл. Какую массу серной кислоты содержит 1 л раствора.

6. Навеску сплава, содержащего магний, массой 0,1938 г, растворили в соляной кислоте, и магний осадил гидрофосфатом натрия в среде аммонийного буфера. Осадок растворили в 50 мл 0,1 моль-экв/л растворе соляной кислоты ( $K = 0,9981$ ), на титрование избытка кислоты израсходовали 18 мл раствора гидроксида натрия с титром 0,004 г/мл. Определите массовую долю (%) магния в сплаве.

7. Вычислите массовую долю (%) кобальта в сплаве, если из навески образца массой 0,2100 г после осаждения кобальта  $\alpha$ -нитрозо- $\beta$ -нафтолом получили прокаленный осадок  $\text{Co}_3\text{O}_4$  массой 0,1012 г.

8. Из навески криолита ( $\text{Na}_3\text{AlF}_6$ ) массой 0,4525 г получили 0,0809 г  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Вычислите массовую долю (%) алюминия в криолите.

9. Для анализа производственных сточных вод на содержание сульфата отобрали пробу объемом 200 мл и осадил сульфат в виде  $\text{BaSO}_4$ . Масса прокаленного осадка  $\text{BaSO}_4$  равна 0,4213 г. Вычислите концентрацию (мг/л)  $\text{SO}_4^{2-}$  в пробе.

10. Из навески технического сульфида натрия массой 0,3 г после окисления сульфида до сульфата получили 0,8250 г  $\text{BaSO}_4$ . Вычислите массовую долю (%) серы в исследуемом образце.

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