

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Биотехнология и оборудование молочного производства»**

**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-7: Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов в производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-8: Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; 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 «Биотехнология и оборудование молочного производства».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Биотехнология и оборудование молочного производства» 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	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
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. Вопросы ФОМ*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-7 Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов в производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-7.1 Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания
	ПК-7.2 Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса
	ПК-7.3 Способен оценивать соответствие результатов выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям нормативно-технической документации
ПК-8 Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	ПК-8.1 Способен разрабатывать схему технологического процесса и подбирать технологическое оборудование при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	ПК-8.2 Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения
	ПК-8.4 Демонстрирует знания о назначении, принципе действия и устройстве оборудования, систем безопасности, контрольно-измерительных приборах при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности

**ФОМ**  
**по дисциплине Б1.В.6 «Биотехнология и оборудование молочного производства»**

1 Рассчитайте жирность нормализованной смеси для продукта – простокваши массовой долей жира 3,2%, с учетом внесения закваски на обезжиренном молоке, если имеется сырье молоко массовой долей жира 3,9% . (ПК-7.1)

2. Рассчитайте выход готового продукта (Мг.л.) при производстве молока питьевого массовой долей жира 2,5%, если имеется нормализованная смесь в количестве 5000 кг. Фасовка проводится в тетра-пак емкостью 0,5 л. Определите потери при фасовке продукта. (ПК-7.1)

3 Назовите требования ГОСТ, ТУ по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим показателям и показателям безопасности для реализации биотехнологического процесса при выработке молока питьевого . ПК-7.2

4 Установите Нормы расхода сырья при производстве сметаны 10%, выработанной резервуарным способом при фасовке в баночки 0,2 л. Какой нормативный документ используется для этого? Рассчитайте массу готового продукта из 8000 кг нормализованной смеси. Определите потери при производстве. (ПК-7.1)

5 Разработайте схему технологического процесса производства кефира. Назовите основные единицы оборудования, обеспечивающие биотехнологический процесс производства кефира. Составьте аппаратурно-технологическую схему при производстве кефира. (ПК-8.1)

6 Разработайте схему технологического процесса производства сыра советского. Назовите основные компоненты, вносимые в сыродельную ванну, обеспечивающие биотехнологический процесс производства сыра. Составьте аппаратурно-технологическую схему при производстве сыра. (ПК-8.1)

7 Обоснуйте параметры протекания биотехнологических процессов производства йогурта. Каковы основные режимы обработки молока для йогурта в аппаратном цехе, а также параметры заквашивания и сквашивания? (ПК-8.2 )

8 Обоснуйте параметры протекания биотехнологических процессов в сыродельной ванне при производстве сыра голландского. Каковы основные режимы обработки молока на сыр в аппаратном цехе, а также параметры процессов, протекающих в сыродельной ванне при получении сырного зерна до формования ? (ПК-8.2)

9 Обоснуйте параметры протекания биотехнологических процессов в сыродельной ванне при производстве сыра чеддер. Поясните термин «чеддеризация», что происходит при чеддеризации? ПК-8.2

10 Поясните устройство и принцип действия оборудования для отделения сыворотки и охлаждения творожного сгустка в мешочках? ПК-8.4

11. Поясните устройство и принцип действия оборудования для проведения разделения молока на жирную и обезжиренную фазы? Какие еще функции может выполнять аналогичное оборудование? ПК-8.4

12 Поясните устройство и принцип действия оборудования для сквашивания кисломолочных продуктов. Какие технологические операции могут выполняться на этом оборудовании? ПК-8.4

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