

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Биотехнология и оборудование бродильных производств»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
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 бродильных производств».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Биотехнология и оборудование бродильных производств» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

выполнении заданий в соответствии с индикаторами 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	Неудовлетворительно

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

1.Примеры заданий для оценивания умения студента рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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

Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания (ПК-7.1):

1) Применяя научно-техническую информацию в области виноделия, рассчитать спиртование и подслащивание сухого виноматериала крепостью 11,0 % об., крепленого сусла крепостью 15 % об., сахаристостью 16,0 г/100 г, спирта крепостью 96,5 % об. для приготовления купажа крепостью 19,0 % об. и сахаристостью 8,0 г/100 см³ в количестве 1200 дал.

2) Привести основные расчетные формулы: норма внесения прессованного шишкового хмеля исходя из горечи сусла; норма внесения гранулированного хмеля в г/дал горячего сусла; норма внесения хмелевого экстракта в г/дал горячего сусла.

2.Примеры заданий для оценки знания студента нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-7 Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов в производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-7.2 Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса

Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса (ПК-7.2):

1) На основе знаний нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса виноделия объясните, в чем состоят различия в технологии белых, красных и розовых вин.

2) Требования к качеству помола солода в пивоваренном производстве согласно отраслевой нормативно-технической документации.

3.Примеры заданий для оценки способности студента оценивать соответствие результатов выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям нормативно-технической документации

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-7 Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов в производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-7.3 Способен оценивать соответствие результатов выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям нормативно-технической документации

Способен оценивать соответствие результатов выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям нормативно-технической документации (ПК-7.3):

1) По каким признакам и на какие сорта классифицируется спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья? Перечислите физико-химические и органолептические показатели качества этилового спирта из пищевого сырья согласно действующему государственному стандарту.

2) Выдержка вина, процессы доливок и переливок. Как эти процессы контролируют согласно нормативным документам?

4.Примеры заданий для оценивания способности студента разрабатывать схему технологического процесса и подбирать технологическое оборудование при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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

Способен разрабатывать схему технологического процесса и подбирать технологическое оборудование при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности (ПК-8.1):

1) Перечислите последовательно основные стадии биотехнологии спирта из крахмалсодержащего сырья. Назовите цель каждой операции, основное технологическое оборудование для реализации процессов и полупродукты, образующиеся на каждой стадии.

2) Характеристика акратофорного способа производства шампанских вин. Приготовление тиражной смеси; вторичное брожение в акратофорах; ремюаж; дегоржаж. Назовите основное технологическое оборудование для реализации этого способа приготовления шампанских вин.

5.Примеры заданий для оценивания способности студента обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-8 Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	ПК-8.2 Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения

Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения (ПК-8.2):

1) Характеристика мелассы как сырья для производства спирта. Какие отличия существуют в технологических схемах и параметрах биотехнологических процессов производства спирта из крахмалсодержащего и сахаросодержащего сырья?

2) Опишите способы повышения биологической стойкости пива и процессы, протекающие при кипячении сула с хмелем.

6.Примеры заданий для оценки знаний студента о назначении, принципе действия и устройстве оборудования, систем безопасности, контрольно-измерительных приборах при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-8 Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве 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

Демонстрирует знания о назначении, принципе действия и устройстве оборудования, систем безопасности, контрольно-измерительных приборах при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности (ПК-8.4):

1) Классификация контактных устройств ректификационных колонн. Какой тип устройств более эффективный, почему?

2) Назначение, принцип действия и устройство цилиндрико-конического танка. Преимущества его применения в аппаратурно-технологической схеме производства пива.

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