



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе практики)
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»
(ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ)

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Профиль программы
«ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра пищевой биотехнологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1: Способен осуществлять производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности, управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции;</p> <p>ПК-2: Способен проводить подготовительные работы для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ, биотехнологические процессы с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов, обеспечивать функционирование системы управления качеством продуктов биотехнологии.</p>	<p>Производственная практика – технологическая практика</p>	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - российский и международный опыт в пищевой биотехнологии, значимый для данного предприятия; - приборы и методики для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции на конкретном предприятии; - технические средства и технологии, техническую документацию и возможные экологические последствия их использования; - биологические объекты и процессы; математические, общетехнические, физические, химические, биологические законы, закономерности и взаимосвязи, проявляющиеся в биологических объектах и процессах. <p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - трансформировать российский и международный опыт применительно к деятельности предприятия и пищевой биотехнологии в целом; - пользоваться приборами и методиками для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции на конкретном предприятии; - использовать эффективные технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения на предприятии; - применять математические, общетехнические, физические, химические, биологические законы, закономерности и взаимосвязи к биологическим объектам и процессам. <p><i>Должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами применения отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности данного

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями
		<p>предприятия; - техникой и порядком измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции на конкретном предприятии; - методами разработки современных и эффективных технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения; - методами анализа общетехнических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и взаимосвязей применительно к биологическим объектам и процессам.</p> <p><i>Должен приобрести опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использования отечественного и зарубежного опыта при написании отчета по практике, выполнении индивидуального задания, при разработке рекомендаций и выводов применительно к организации практики; - измерения и анализа основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции на конкретном предприятии; - разработки или корректировки эффективных технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения; - анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, общетехнических, физических, химических, биологических законах, закономерностях

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2)

«зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности, управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции;

Тестовые задания открытого типа:

1. Производственно-хозяйственная единица, занятая производством продуктов питания и обладающая производственно-техническим организационным единством называется_____.

Ответ: промышленное предприятие

2. В зависимости от используемого сорта винограда вина подразделяются на _____.

Ответ: сортовые, сепажные, купажные

3. Аббревиатура НИР означает_____.

Ответ: научно-исследовательская работа

4. Совокупность всех затрат на производство и реализацию продукции (товаров, работ, услуг) называется_____.

Ответ: себестоимость

5. Максимально возможный выпуск продуктов питания в заданном количестве, который может быть осуществлен за определенный период времени называется _____.

Ответ: мощность производства

6. По современной классификации виноградные вина в зависимости от способа производства подразделяют на _____ и _____.

Ответ: натуральные, специальные

7. Для определения мощности производства применяют _____ и _____ метод.

Ответ: балансовый, статистический

8. Аббревиатура ТИ означает _____.

Ответ: технологическая инструкция

9. Графическое представление последовательности основных операций и стадий технологического процесса производства пищевого продукта называется _____.

Ответ: технологическая схема

10. Предпроектный документ, разрабатывается на основе перспективного плана развития размещения определенной отрасли народного хозяйства, а также развития данного экономического района, где предусмотрено строительство нового предприятия называется _____.

Ответ: технико-экономическое обоснование

11. Выделяют 3 вида производительности технологических машин _____, _____, _____.

Ответ: фактическая (действительная), теоретическая, технологическая

12. Совокупность единиц производственного оборудования промышленного предприятия, образующего единую технологическую цепь процесса производства какого-либо продукта называется _____.

Ответ: технологическая линия

Тестовые задания закрытого типа:

13. В большинстве случаев территорию проектируемого предприятия подразделяют на следующие зоны (несколько правильных ответов):

1. **Предзаводская**
2. Предпроизводственная
3. **Производственная**
4. **Подсобная**
5. Приемная
6. **Складская**

14. К принципам проектирования биотехнологического промышленного предприятия относятся (несколько правильных ответов):

1. Совмещение грузовых и людских потоков
2. **Обеспечение компактности застройки**
3. **Унификация и модульная координация элементов планировки и застройки территории**
4. **Обеспечение возможности развития и расширения предприятия**
5. Размещение элементов предприятия на большом расстоянии друг от друга

15. К документам подтверждения соответствия качества пищевого продукта относятся (несколько правильных ответов):

1. **Сертификат соответствия**
2. Знак соответствия
3. Знак обращения на рынке
4. Знак качества
5. **Декларация о соответствии**

Компетенция ПК-2: Способен проводить подготовительные работы для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ, биотехнологические процессы с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов, обеспечивать функционирование системы управления качеством продуктов биотехнологии.

Тестовые задания открытого типа:

16. Часть проекта, включающая в себя план определенного района населенного пункта или окружающей территории, на котором указывают расположение

запроектированного предприятия и другие объекты, имеющие с ним непосредственные технологические, транспортные и инженерно-технические связи называется _____ промышленного предприятия.

Ответ: ситуационным планом

17. Аббревиатура ППР означает _____.

Ответ: проект производства работ

18. Отходы производства и потребления, которые после процессов переработки и очистки могут использоваться повторно называются _____.

Ответ: вторичное сырье

19. Минимальное расстояние, требуемое между местоположением промышленного объекта, такого как биотехнологическое производство, и жилой зоной или водным объектом, для предотвращения загрязнения окружающей среды и обеспечения безопасности здоровья населения называется _____.

Ответ: санитарный разрыв

20. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства называются _____.

Ответ: отходы производства и потребления

21. При размещении технологического оборудования используют 3 основных типа компоновки: _____, _____, _____.

Ответ: открытый, смешанный, закрытый

22. Вертикальный несущий элемент каркаса промышленного здания, который является одним из основных строительных элементов, с помощью которого нагрузка передается на фундамент и служит соединительным узлом для других элементов здания называется _____.

Ответ: колонна

23. На пищевом предприятии в соответствии с принципами зональности производственные помещения подразделяют на помещения _____, _____, _____ зоны.

Ответ: чистой, условно-чистой, грязной

24. Аббревиатура СГР означает _____.

Ответ: свидетельство о государственной регистрации

25. Химические вещества и природные соединения, которые сами по себе не употребляются в пищу, а добавляются в нее для улучшения качества сырья и готовой продукции называются _____.

Ответ: пищевые добавки

26. Минимальная ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах с учетом выступающих частей технологического оборудования должна быть не менее ____ м.

Ответ: 0.6

Тестовые задания закрытого типа:

27. Пищевые добавки с индексом E300-E399 относятся к:

1. Консервантам
2. Эмульгаторам
3. Красителям
- 4. Антиоксидантам**

28. Пищевые добавки с индексом E200-E299 относятся к:

- 1. Консервантам**
2. Эмульгаторам
3. Красителям
4. Антиоксидантам

29. Проведение гигиенической экспертизы БАД требует:

- 1. Проведение комплекса необходимых санитарно-химических и санитарно-микробиологических исследований**
2. Проведение комплекса необходимых санитарно-химических исследований
3. Проведение физических, химических исследований

4. Проведение физико-химических исследований

30. В случае получения неудовлетворительных результатов анализа биологически активной добавки:

1. Серию бракуют
2. Проводят повторный анализ
- 3. Проводят повторный анализ удвоенного объема выборки**
4. Серию отправляют на доработку

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Данный вид контроля не предусмотрен учебным планом

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике - технологической практике (проектный модуль) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль «Пищевая биотехнология»).

Преподаватель-разработчик – Мезенова О.Я., д-р. техн. наук.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой пищевой биотехнологии.

Заведующая кафедрой



О.Я. Мезенова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 07 от 27 августа 2024 г).

Председатель методической комиссии _____



М.Н. Альшевская