

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор



«31» августа 2023 года.

С.Г. Лосяков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации
по профессиональному модулю

ОП.13в СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Для специальности:
35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Санкт-Петербург

2023 г.

Фонд оценочных средств дисциплины **Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 13.07.2021 г. N 443 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

Разработчик(и):

Ибрагимов Л.В., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Рецензенты:

Антипов Л.И., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Арутюнян К.Т., Председатель правления р/к «Балтика»

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии) РОВБиПР.
Протокол № 01 от «___» августа 2023 г.

Председатель ПЦК: _____ Володина Л.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ (ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ)	9
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины **Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР** для специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов (базовая подготовка).

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на лабораторных и практических занятиях, различных видов опроса, выполнения домашних заданий, расчетов, решения задач по индивидуальным заданиям, контрольной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
Определять качество готовой продукции органолептическими методами.	Оценка результатов практической работы по определению качества сырья органолептическими методами. Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Определять вкусовую характеристику и производить расчет количества пищевых добавок	Оценка результатов лабораторной работы по определению вкусовых характеристик и произведения расчетов количества пищевых добавок
Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Пользоваться нормативными документами, регламентирующими пищевые добавки используемые в рыбной промышленности	Оценка результатов практической работы по использованию нормативных документов, регламентирующих пищевые добавки используемые в рыбной промышленности Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Пользоваться нормативными и техническим документами, регламентирующими условия сохранения сырья, определения качества и количества, пищевых добавок при хранении.	Оценка результатов практической работы по использованию нормативных и технических документов, регламентирующих условия сохранения сырья, определения качества и количества, пищевых добавок при хранении.. Контроль выполнения

	обучающимися индивидуальных заданий.
Пользоваться нормативными документами, регламентирующими требования к качеству тары и материалов.	Оценка результатов практических занятий по использованию нормативных документов, регламентирующих требования к качеству тары и материалов. Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Знания:	
Принципов целесообразного и комплексного использования интенсификаторов вкуса.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Физико-химических и технологических свойств и особенностей сырья водного происхождения.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Гигиенической характеристики пищевых добавок используемых в пищевой продукции.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Изменений, происходящих в сырье водного происхождения при его заготовке и хранении и их влияния на качество сырья и готовой продукции.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Принципов, методов и способов консервирования сырья водного происхождения.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Требований нормативных документов к основным видам пищевых добавок.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Пороков сырца рыб и нерыбных объектов промысла, способов их предупреждения и устранения.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Сущности первичной обработки сырья.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах

	безмашинного контроля.
Видов разделки рыбы .	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий, оценка результатов лабораторных работ.
Видов тары для упаковки продукции, ее характеристик.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Материалов рыбообрабатывающего производства и их характеристики.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Условий хранения и транспортирования сырья и материалов.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
После изучения дисциплины – экзамен.	

Содержание дисциплины **Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР** ориентировано на подготовку учащихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК) по соответствующим специальностям.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1.	Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.
ПК 1.2.	Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.
ПК 1.3.	Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.
ПК 1.4.	Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК 1.5.	Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.
ПК 2.1	Планировать и организовывать технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.2.	Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.3.	Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.4.	Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК 2.5.	Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.
ПК 3.1.	Планировать и организовывать технологический процесс производства кулинарных изделий из водных биоресурсов.
ПК 3.2.	Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование производства кулинарных изделий из водных биоресурсов.

ПК 3.3.	Контролировать выполнение технологических операций по производству кулинарных изделий из водных биоресурсов.
ПК 3.4.	Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий.
ПК 3.5.	Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции из водных биоресурсов.
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Изучение данной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

2. **ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ (ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР**
Типовые задания по дисциплине **Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР** соответствуют рабочим программам на основе ФГОС СПО. Для проверки качества подготовки будущих специалистов, в фонд оценочных средств включены разные типы заданий, позволяющие проверить большую часть элементов, предусмотренных существующими требованиями к подготовке специалистов среднего звена (далее ППССЗ) "СПбМРК" (филиал) ФГБОУ ВО "КГТУ" по дисциплине **Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР**

1. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ (ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ Пищевые добавки и технологии продукции из ВБР
Материалы для контроля умений и знаний состоят из 3 тестов (каждый тест содержит по 16 типовых вопросов), которые охватывают все дидактические единицы рабочей программы и имеют следующую тематическую структуру:

Тема 1 «Технологические свойства пищевых добавок»

1. Какие белки (от общего количества) преобладают в рыбном сырье?
 - а) глобулины;
 - б) миостромины;
 - в) альбумины.

2. Где предпочтительнее использовать глутамат натрия?
 - а) копчение;
 - б) посол;
 - в) замораживание.

3. Как влияет раствор поваренной соли на активность липаз (ферментов, расщепляющих жиры рыб)?
 - а) замедляет активность;
 - б) увеличивает активность;
 - в) не влияет на активность.

4. Какие вещества используют для имитации запаха и вкуса жареной рыбы?
 - а) гидролизаты дрожжей;
 - б) ксилозу;
 - в) молочную сыворотку.

5. К какому виду соединительной ткани можно отнести хрящи рыб?
 - а) рыхлая соединительная ткань;
 - б) плотная соединительная ткань;
 - в) твердая соединительная ткань.

Тема 2 «Изменения в тканях рыбы».

1. Укажите наиболее рациональную плотность посадки живой рыбы при транспортировке?
 - а) 1:1;
 - б) 1:2;
 - в) 1:3.

2. У какой рыбы стадия окоченения наступит быстрее?

- а) вынутой из воды и немедленно убитой;
- б) погибшей от удушья;
- в) у малоподвижной рыбы.

3. К какому принципу консервирования относится замораживание?

- а) абиоз;
- б) биоз;
- в) анабиоз.

4. В каком сырье будет наблюдаться наиболее высокая ферментативная активность после вылова?

- а) кальмары;
- б) крабы;
- в) осьминоги.

5. Каков максимально допустимый уровень содержания гистамина в мороженой рыбе?

- а) 100 мг/кг;
- б) 200 мг/кг;
- в) 250 мг/кг.

6. Перечислите стадии изменения в тканях рыбы после вылова.

Раздел 3. Материалы и тара.

1. Каково предельное значение кислотного числа растительного масла при обжарке рыбы?

- а) 2,5-3
- б) 4,5-5
- в) 6,5-7

2. Какое вещество применяют в виде добавок для сохранения красного цвета рыбных продуктов?

- а) соли диоксида серы
- б) ситрат калия
- в) бензоат натрия

3. Какой продукт можно получить в результате обработки рыбной чешуи?

- а) Хитозан
- б) Гуанин
- в) Лицитин

4. Какова предельная загрузка ящиков для рыбы холодного и горячего копчения?

- а) 25 кг
- б) 35 кг
- в) 45 кг

5. Какая полимерная пленка наиболее эффективна для упаковки рыбы?

- а) Полиамид
- б) Полиэтилен
- в) Целлофан

Вопросы для зачета

1. Имитация вкуса рыбных продуктов, чем достигается?
2. Из каких основных частей состоит рыба?
3. Какие должны быть консерванты?
4. Какие отбеливающие вещества и стабилизаторы цвета используют в рыбной промышленности и где?
5. Как охарактеризовать структурообразователи и их значение в технологии.
6. На какие фракции делятся белки рыбы в зависимости от растворимости?
7. Каковы особенности липидов, содержащихся в тканях рыбы.
8. Какие витамины, содержащиеся в рыбе, наиболее важны для человека?
9. Применение антибиотиков?
10. Ультрафиолетовое излучение
11. Краткая характеристика липидов рыбного сырья.
12. Основные показатели качества металлических банок для консервов.
13. Рекомендации по использованию низкобелковых и среднебелковых рыб.
14. Особенности натуральных красителей.
15. Альгинаты.
16. Рекомендации по использованию интенсификаторов вкуса.
17. Зависимость химического состава рыбы от различных факторов.
18. Краткая характеристика ВУС мяса рыбы.
19. Какие пищевые красители используются в рыбной промышленности.
20. Основные показатели свежести рыбного сырья.
21. Краткая характеристика минеральных веществ в мясе рыбы.

22. Основные причины порчи рыбного сырья, какими консервантами можно замедлить порчу рыбы.
23. Составьте рекомендации по использованию консервантов.
24. Влияние орудий лова на качество рыбы-сырца.
25. Краткая характеристика посмертного окоченения рыбы.
26. Основные способы повышения и стабилизации ВУС мяса рыбы.
27. Краткая характеристика автолиза в теле рыбы.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Тема 1 «Технологические свойства сырья рыбной промышленности».

№1	А
№2	В
№3	В
№4	Б
№5	Б

Тема 2 «Изменения в тканях рыбы после вылова».

№1	В
№2	А
№3	В
№4	Б
№5	А
№6	1 стадия - выделение слизи; 2 стадия - посмертное окоченение; 3 стадия - автолиз; 4 стадия - бактериальное разложение (гнилостная порча).

Раздел 3. Материалы и тара.

№1	Б
№2	Б
№3	Б
№4	Б
№5	а