

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
ВрИО Директора



**С.П. Сергиенко**

«31» августа 2022 года

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

***СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ***

Для специальности:  
35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Санкт-Петербург

2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины **Сырье и материалы рыбной промышленности** 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):**

Жачкин Д.А., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Симонова Ю.С., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Молчанов Ю.С., 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 2022 г.

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_

## **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 Сырье и материалы рыбной промышленности 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Умения:	
Определять качество сырья органолептическими методами.	Оценка результатов практической работы по определению качества сырья органолептическими методами. Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Определять размерно-массовую характеристику и производить расчет массового состава рыбы.	Оценка результатов лабораторной работы по определению размерно-массовой характеристики и расчету массового состава рыбы.
Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Пользоваться нормативными документами, регламентирующими подразделение рыбы по размерному ряду.	Оценка результатов практической работы по определению размерного ряда рыбы. Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Пользоваться нормативными и техническим документами, регламентирующими условия заготовки сырья, определения его качества и количества, проведения первичной обработки и хранения.	Оценка результатов практической работы по использованию нормативных и технических документов, регламентирующих условия заготовки сырья, определения его качества и количества, проведения первичной обработки и хранения. Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Пользоваться нормативными	Оценка результатов практических

документами, регламентирующими требования к качеству тары и материалов.	занятий по использованию нормативных документов, регламентирующих требования к качеству тары и материалов. Контроль выполнения обучающимися индивидуальных заданий.
Знания:	
Принципов целесообразного и комплексного использования сырья.	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 сырья водного происхождения.	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 сырья рыб и нерыбных объектов промысла.	Выполнение обучающимися индивидуальных заданий письменно, тестирование на ПК и тестах безмашинного контроля.
Пороков сырья 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.	

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 «Сырье и материалы рыбной промышленности»**

Типовые задания по дисциплине «Сырье и материалы рыбной промышленности» 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 «Сырье и материалы рыбной промышленности».

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 сырья рыбной промышленности»**

1. Какие белки (от общего количества) преобладают в рыбном сырье?
  - а) глобулины;
  - б) миостромины;
  - в) альбумины.
  
2. Где предпочтительнее использовать белковых маложирных рыб?
  - 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. Какая рыба имеет стреловидную форму тела?
  - а) осетр;
  - б) щука;
  - в) треска.
  
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 после вылова».**

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. Что такое размерный состав рыбы?
2. Из каких основных частей состоит рыба?
3. Какие части и органы рыбы относятся к съедобным, а какие к несъедобным?
4. Какие факторы влияют на изменение массового состава рыбы?
5. Как охарактеризовать физические свойства рыбы 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. Какие объекты морского промысла используются в рыбной промышленности России?
10. Краткая характеристика соединительной ткани рыбы (состав и свойства).
11. Краткая характеристика липидов рыбного сырья.
12. Основные показатели качества металлических банок для консервов.
13. Рекомендации по использованию низкобелковых и среднебелковых рыб.

14. Особенности жирнокислотного состава и свойств липидов рыб.
15. Краткая характеристика воды мышечной ткани рыбы.
16. Рекомендации по использованию белковых рыб.
17. Зависимость химического состава рыбы от различных факторов.
18. Краткая характеристика ВУС мяса рыбы.
19. Схема комплексного использования рыбы-сырца.
20. Основные показатели свежести рыбного сырья.
21. Краткая характеристика минеральных веществ в мясе рыбы.
22. Основные причины порчи рыбного сырья.
23. Составьте рекомендации по использованию балтийской трески.
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	<b>1 стадия - выделение слизи; 2 стадия - посмертное окоченение; 3 стадия - автолиз; 4 стадия - бактериальное разложение (гнилостная порча).</b>

#### Раздел 3. Материалы и тара.

№1	Б
№2	Б
№3	Б
№4	Б
№5	а