

**«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 учебной дисциплине
ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Для специальности:

35.02.11 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

Санкт-Петербург

2022 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 348 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности: **35.02.11 Промышленное рыболовство**

Разработчик:

Молчанов Ю.С., преподаватель СПб МРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рецензенты:

Василевская И.А., зам.главного технолога ООО «ТДБАЛТИЙСКИЙ БЕРЕГ»

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

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии)
Протокол №01 от «___» августа 2022 г.

Председатель ПЦК: _____ / _____ /

Председатель ПЦК: _____ (Жачкин Д.А.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	18
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	48

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Первичная обработка и хранение рыбы и морепродуктов

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины **Первичная обработка и хранение рыбы и морепродуктов** по специальности СПО **35.02.11 «Промышленное рыболовство»** (базовой подготовки).

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению основного вида профессиональной деятельности – и составляющих его профессиональных компетенций (ПК), а также общих компетенций (ОК), формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Подготавливать оборудование и материалы, средства измерения и контроля, необходимые для изготовления и ремонта различных орудий промышленного рыболовства.

ПК 1.2.	Читать и выполнять чертежи, эскизы, проекты и иную технологическую документацию по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства.
ПК 1.3.	Рассчитывать параметры орудий промышленного рыболовства при их изготовлении и ремонте.
ПК 1.4.	Выполнять технологические операции по изготовлению орудий промышленного рыболовства вручную и механизированным способом и контролировать качество их выполнения.
ПК 1.5.	Выполнять различные виды ремонта орудий промышленного рыболовства.
ПК 2.1.	Подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.
ПК 2.2.	Выполнять технологические операции по эксплуатации различных орудий промышленного рыболовства и приборов контроля орудий лова.
ПК 2.3.	Осуществлять техническое обслуживание промысловых машин, механизмов и устройств.
ПК 2.4.	Оформлять эксплуатационные документы.
ПК 3.1.	Участвовать в планировании основных показателей промышленного рыболовства.
ПК 3.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 3.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 3.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 3.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
ПК 5.1.	Выполнять технологические операции по изготовлению, сборке и оснастке орудий прибрежного лова и контролировать качество их выполнения.
ПК 5.2.	Подготавливать к работе орудия прибрежного лова, моторные (парусно-гребные) суда, предметы снаряжения судов, инвентарь и изделия такелажа.
ПК 5.3.	Выполнять технологические операции по эксплуатации орудий, технических средств аквакультуры и плавсредств
ПК 5.4.	Контролировать промысловые механизмы, устройства и плавсредства в процессе эксплуатации, выявлять и устранять дефекты в их работе.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**. Итогом зачета является оценка: «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно».

Таблица. **Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины**

Элементы учебной дисциплины, учебная дисциплина	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
Первичная обработка и хранение рыбы и морепродуктов	ДЗ	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Первичная обработка и хранение рыбы и морепродуктов

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
иметь практический опыт:		

<ul style="list-style-type: none"> - определения качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции органолептическими методами при первичной обработке и хранению, на оборудованных судах – органолептическими, физическими и химическими методами; - выполнения основных ручных и механизированных технологических операций при первичной обработке и хранению рыбы и водных биоресурсов; - оформления документов, удостоверяющих качество продукции; 	<p>Изложение сущности современного состояния первичной обработки и перспективных технических новшеств.</p>	<p>Устный опрос; тестирование; оценка результатов выполнения контрольных, лабораторных и практических работ; контроль выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>уметь:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - вести технологические процессы первичной обработки и хранения в соответствии с нормативной документацией; - пользоваться нормативными документами, регламентирующими первичную переработку; - анализировать причины брака и выпуска продукции пониженного качества; - проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции; - составлять маркировку транспортной и потребительской тары с пищевой продукцией; - соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; 	<p>Изложение сущности современного состояния первичной обработки и перспективных технических новшеств.</p>	<p>Устный опрос; тестирование; оценка результатов выполнения контрольных, лабораторных и практических работ; контроль выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>знать:</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - об основных направлениях и перспективах производства пищевой продукции из водных биоресурсов; - основные виды первичной обработки и хранения рыбы, морепродуктов; - о значении холода в рыбообрабатывающей промышленности; - сущность процесса и способы размораживания мороженой продукции; - сущность технологических процессов проведения различных видов первичной обработки и хранения рыбы, морепродуктов; - требования к качеству сырья, материалов и основных видов пищевой продукции из водных биоресурсов; - виды и требования к таре для упаковывания пищевой продукции и правила ее маркирования; - режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов; - пороки продукции и способы их предупреждения; - назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования: для погрузо-разгрузочных и транспортных работ; для мойки и сортировки рыбы; для разделки рыбы и нерыбных объектов промысла; для охлаждения и замораживания; для приведения продукции в товарный вид; - требования охраны труда при первичной обработке 	<p>Изложение сущности современного состояния первичной обработки и перспективных технических новшеств.</p>	<p>Устный опрос; тестирование; оценка результатов выполнения контрольных, лабораторных и практических работ; контроль выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
---	--	--

и хранении рыбы и других водных биоресурсов и эксплуатации технологического оборудования.		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Заинтересованность, демонстрация понимания значимости своей будущей профессии и проявления к ней устойчивого интереса.	Оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности Курсанта при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы, «брейн-ринги» и т.п.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированность, обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при планировании и организации технологического процесса производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов Своевременность, правильность оценки их эффективности и качества.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении технологических операций производства пищевой продукции из водных биоресурсов и учебной и производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Аргументированность, своевременность и способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций производства пищевой продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях и учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	Результативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и лич-	Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы, на практических

задач, профессионального и личностного развития	ностного развития, использования различных источников информации, включая электронные.	занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций по производству пищевой продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях, производственной и учебной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка использования Курсантом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Готовность брать на себя ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы. Ясность и аргументированность ответственности за результат выполнения профессиональных заданий.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности Курсанта за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.

		Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений Курсанта в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.	Экспертное наблюдение и оценка использования Курсантом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений Курсанта в учебной и общественной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области технологии производства пищевой продукции из водных биоресурсов в условиях частой смены технологий.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности Курсанта в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении технологических операций производству пищевой продукции из водных биоресурсов на производственной практике.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Демонстрация готовности по обеспечению безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Оценка готовности обучающихся к выполнению правил по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Подготавливать оборудование и материалы, средства измерения и контроля, необходимые для изготовления и ремонта различных орудий промышленного рыболовства.	Демонстрация знания рыбопромыслового и рыбопромышленного оборудования, конструкции основных узлов; эксплуатации в условиях лова; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки оборудования к работе; работа с материалами; выполнение проверки работоспособности оборудования; работа на оборудовании; осуществление контроля; выбор оптимального режима работы оборудования; выполнение тех-	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ

	нического обслуживания узлов, агрегатов и систем; умение пользоваться противопожарными средствами	
ПК 1.2. Читать и выполнять чертежи, эскизы, проекты и иную технологическую документацию по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства.	Демонстрация умений читать и выполнять чертежи, эскизы, проекты и иную технологическую документацию средней сложности по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ
ПК 1.3. Рассчитывать параметры орудий промышленного рыболовства при их изготовлении и ремонте.	Демонстрация практических навыков изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства вручную и на различном оборудовании; проведения средней сложности расчетов деталей и узлов орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств; умений: читать чертежи и спецификации орудий промышленного рыболовства; составлять технологические схемы изготовления орудий промышленного рыболовства; выбирать технологическую оснастку; контролировать заданные размеры изготавливаемых деталей орудий промышленного рыболовства; определять сопротивление орудий промышленного рыболовства под действием внешних сил; определять геометрические и силовые элементы гибкой нити; определять подъемную и потопляющую силы орудий промышленного рыболовства, находящихся в статическом и динамическом равновесии;	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ
ПК 1.4. Выполнять технологические операции по изготовлению орудий промышленного рыболовства вручную и механизированным способом и контролировать качество их выполнения.	определять материалоемкость орудий промышленного рыболовства; определять количество оснастки для орудий промышленного рыболовства определять основные параметры и конструктивные элементы орудий промышленного рыболовства; оформлять чертежи раскроя, остропки, оснастки и вооружения орудий промышленного рыболовства; определять вид и физико-технические свойства волокнистых рыболовных материалов; подбирать материалы для изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства; обозначать волокнистые рыболовные материалы в текстовых документах; определять жгутовые и посадочные размеры сетных деталей; производить экспертизу рыболовных волокнистых материалов; выполнять ручную вязку, кройку, соединение и посадку сетных деталей; выполнять так-	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ
ПК 1.5. Выполнять различные виды ремонта орудий промышленного рыболовства.	определять материалоемкость орудий промышленного рыболовства; определять количество оснастки для орудий промышленного рыболовства определять основные параметры и конструктивные элементы орудий промышленного рыболовства; оформлять чертежи раскроя, остропки, оснастки и вооружения орудий промышленного рыболовства; определять вид и физико-технические свойства волокнистых рыболовных материалов; подбирать материалы для изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства; обозначать волокнистые рыболовные материалы в текстовых документах; определять жгутовые и посадочные размеры сетных деталей; производить экспертизу рыболовных волокнистых материалов; выполнять ручную вязку, кройку, соединение и посадку сетных деталей; выполнять так-	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ

	<p>лажные работы при изготовлении и ремонте орудий промышленного рыболовства; выполнять расчеты по определению циклов вязки, кройки и соединения сетных деталей; определять конструктивные элементы посадки; пользоваться инструментами, оборудованием и приспособлениями при выполнении сетных и такелажных работ; производить технические расчеты основных параметров промысловых машин, механизмов, узлов и деталей; производить анализ промысловых схем, определять их производительность, коэффициенты механизации и использования промыслового времени; производить расчеты грузоподъемных механизмов; обосновывать параметры лебедок промысловых комплексов и производить их прикладные расчеты; пользоваться справочной литературой при выполнении расчетов;</p> <p>знаний:</p> <p>назначение рыболовных волокнистых материалов, их виды и физико-технические свойства; методику определения физико-технических свойств рыболовных волокнистых материалов; конструктивные особенности нитевидных и сетевидных материалов; виды материалов для изготовления деталей остропки и оснастки орудий промышленного рыболовства, их физико-технические свойства; содержание стандартов на нитевидные и сетевидные материалы; условные обозначения рыболовных материалов и технологических операций, приводимых в текстовых документах и на чертежах орудий промышленного рыболовства; задачу и методику проведения экспертизы рыболовных волокнистых материалов; приборы и инструменты для проведения экспертизы рыболовных материалов, их принцип действия и безопасные приемы работы с ними; приемы выполнения сетных и такелажных работ при изготовлении и ремонте орудий промышленного рыболовства; перечень инструментов, оборудования и приспособлений для выполнения сетных и такелажных работ; назначение и виды технологической документации; методику расчета циклов кройки, вязки и соединения сетных деталей; методику расчета конструктивных элементов посадки; виды износа рыболовных материалов и способы увеличения срока их службы; методику определения степени износа и промысловой годности орудий промышленного рыболовства; виды и возможности средств измерений; методы контроля заданных размеров орудий промышленного рыболовства; цели и методы расчета орудий промыш-</p>	
--	--	--

	<p>ленного рыболовства; методику расчета сопротивления орудий промышленного рыболовства при их статическом и динамическом равновесии; методы расчета расхода сетематериалов; сущность аналитического и графостатического методов расчета орудий промышленного рыболовства; методы расчета агрегатного сопротивления тралов и потребной мощности судна для их буксировки; основы моделирования орудий промышленного рыболовства; методику расчета оснастки для различных орудий промышленного рыболовства; методику расчета конструктивных элементов обьячеивающих орудий промышленного рыболовства; методику расчета распорных устройств, тралирующих орудий промышленного рыболовства; методику расчета стационарных и повреждающих орудий промышленного рыболовства; основы расчета грузоподъемных механизмов; методику прикладного расчета лебедок промысловых комплексов; основы технических расчетов параметров промысловых машин, механизмов, их узлов и деталей.</p>	
<p>ПК 2.1. Подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.</p>	<p>Демонстрация знания рыбопромыслового и рыбопромышленного оборудования, конструкции основных узлов; эксплуатации в условиях лова; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки оборудования к работе; работа с материалами; выполнение проверки работоспособности оборудования; работа на оборудовании; осуществление контроля; выбор оптимального режима работы оборудования; выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем; умение пользоваться противопожарными средствами; эксплуатации орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова Демонстрация навыков: подготовки к работе различных видов орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств; выполнения технологических операций при эксплуатации различных видов орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств;</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять технологические операции по эксплуатации различных орудий промышленного рыболовства и приборов контроля орудий лова.</p>	<p>определять промысловую годность и степень износа орудий промышленного рыболовства; определять величину промыслового запаса; читать чертежи орудий промышленного рыболовства; анализировать состояние промыслового запаса по составу уловов; эксплуатировать промысловые машины,</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание промысловых машин, механизмов и устройств.</p>	<p>умений:</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних</p>

	механизмы и устройства, оценивать их техническое состояние; производить подбор типовых средств механизации	и самостоятельных работ
ПК 2.4. Оформлять эксплуатационные документы.	и автоматизации в соответствии с видом промысла; производить анализ промысловых схем, определять их производительность, коэффициенты механизации, опасности и использования промыслового времени; подготавливать промысловые машины, механизмы и устройства к освидетельствованию; осуществлять дефектацию промысловых машин, механизмов и устройств; составлять отчетные документы по орудиям промышленного рыболовства и промысловому вооружению; определять назначение основных орудий промысла и характер вырабатываемой рыбопродукции; расшифровывать показания приборов контроля параметров орудий промышленного рыболовства; знать: устройство и назначение орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств; промысловые схемы лова гидробионтов; процессы и операции, связанные с подготовкой и эксплуатацией орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств; основные параметры орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств; характерные аварии орудий промышленного рыболовства при их эксплуатации и мероприятия по их устранению и предупреждению; правила рыболовства; состав, назначение и основы устройства приборов контроля параметров орудий промышленного рыболовства; общие сведения о судах флота рыбной промышленности; основы устройства промысловых судов; состав промысловых объектов лова; общие сведения о районах промысла и сырьевой базе рыбной промышленности; основные направления по совершенствованию орудий промышленного рыболовства, средств механизации и автоматизации процессов добычи гидробионтов; сроки и виды освидетельствования промысловых устройств сроки и виды технического обслуживания промысловых машин, механизмов и устройств.	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ
ПК 3.1. Участвовать в планировании основных показателей промышленного рыболовства.	Демонстрировать навыки: участия в планировании и анализе производственных показателей организации отрасли и структурного подразделения в области промышленного рыболовства; участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца; умения: рассчитывать по принятой методике ос-	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних

	<p>новые производственные показатели промыслового лова гидробионтов; планировать работу исполнителей;</p>	и самостоятельных работ
<p>ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p>	<p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ; знания: основы организации промыслового лова гидробионтов; структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей;</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива</p>	<p>основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p>		<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 3.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>		<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 5.1. Выполнять технологические операции по изготовлению, сборке и оснастке орудий прибрежного лова и контролировать качество их выполнения.</p>	<p>Демонстрация знания рыбопромыслового и рыбопромышленного оборудования, конструкции основных узлов; эксплуатации в условиях лова; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки оборудования к работе; работа с материалами; выпол-</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних</p>

	нение проверки работоспособности оборудования; работа на оборудовании; осуществление контроля;	и самостоятельных работ
ПК 5.2. Подготавливать к работе орудия прибрежного лова, моторные (парусно-гребные) суда, предметы снаряжения судов, инвентарь и изделия такелажа.	выбор оптимального режима работы оборудования; выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем; умение пользоваться противопожарными средствами	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ
ПК 5.3. Выполнять технологические операции по эксплуатации орудий, технических средств аквакультуры и плавсредств		Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ
ПК 5.4. Контролировать промышленные механизмы, устройства и плавсредства в процессе эксплуатации, выявлять и устранять дефекты в их работе.		Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ

2.1. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

2.1.1. Аттестационный текущий контроль успеваемости (сентябрь)

Аттестационный текущий контроль за сентябрь проводится в виде контрольной работы.

Вариант первый

1. Понятие о мороженой продукции. Теоретический предел замораживания. Технологическая схема и процесс производства мороженой рыбы при первичной обработке.
2. Дефекты охлажденной рыбы: в чем проявляются, причины появления, меры предупреждения.
3. Определение органолептических показателей рыбы-сырца направленной на первичную обработку.
4. Классификация холодильников. Типы и устройство холодильников.

Вариант второй

1. Классификация способов замораживания по источнику холода, по виду охлаждающей среды, по характеру контакта с охлаждающей средой.
2. Понятие о процессе подмораживания рыбы. Способы подмораживания, сущность процесса.
3. Определение физических показателей качества рыбы-сырца направленной на холодильную обработку.
4. Площади и вместимость холодильных камер.

Вариант третий

1. Способы разделки и процесс производства мороженого филе на судах.
2. Факторы, влияющие на скорость, продолжительность замораживания и качество замороженной продукции.
3. Органолептические методы определения качества рыбы-сырца направленной на первичную обработку.
4. Многооперационные машины для разделки рыбы.

Вариант четвертый

1. Глазирование, нанесение защитных покрытий на мороженую продукцию. Цели, способы. Режимы. Требования к качеству и количеству глазури. Достоинства и недостатки.

2. Классификация рефрижераторных судов. Типы и устройство. Размещение холодильных установок на рефрижераторных судах.

3. Технологические особенности охлаждения нерыбных объектов промысла.

4. Физический метод контроля: определение, сущность метода, определяемые показатели. Преимущества и недостатки.

2.1.2. Аттестационный текущий контроль успеваемости (октябрь)

ТЕСТЫ ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Вариант 1

Б-1. В-1. Обязательными операциями при производстве рыбы потрошеной без головы будут (выберите 3 правильных варианта из 6): [Ответы: 1, 3, 4]

1. Обезглавливание
2. Зябрение
3. Удаление брюшных плавников и плечевых костей
4. Удаление пучка внутренностей, пищевода, желудка
5. Жабрование
6. Удаление икры и молок

Ответ _____

Б-1. В-2. К видам разделки рыбы относятся (выберите 3 правильных варианта из 6): [Ответы: 1,2,4]

1. Филе без кости (б/к)
2. Полупласт
3. Вкусовой посол рыбы
4. Спинка
5. Замораживание
6. Дефростация

Ответ _____

Б-1. В-3. К промысловым рыбам не относятся (выберите 2 правильных варианта из 5): [Ответы: 2, 4]

1. Корюшка ладожская
2. Балтийский лосось
3. Камбала морская
4. Осетр русский
5. Сельдь черноспинка

Ответ _____

Б-1. В-4. Для каких рыб не нужна операция снятия чешуи (выберите 2 правильных варианта из 5): [Ответы: 1, 5]

1. Налим
2. Лещ
3. Судак
4. Сазан
5. Минога

Ответ _____

Б-1. В-5. К продукции первичной переработки рыбы и морепродуктов относят (выберите 2 правильных варианта из 5): [Ответы: 1, 5]

1. Рыбу потрошеную с головой
2. Живую товарную рыбу
3. Салат из морской капусты
4. рыбий жир
5. Рыбу мороженую

Ответ _____

Б-1. В-6. Каким должно быть количество глазури, покрывающей рыбу (в % от массы рыбы) (выберите один правильный вариант): [Ответ: 3]

1. Не более 8%
2. Не более 6%
3. Не более 4%
4. Не более 2%

Ответ _____

Б-1. В-7. Какова в среднем начальная температура замерзания межклеточного сока у гидробионтов (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

1. 0 °С
2. -1 °С
3. -2 °С
4. -3 °С

Ответ _____

Б-1. В-8. Укажите температуру хранения мороженой рыбы (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

1. -1 °С
2. -18 °С
3. -10 °С
4. -5 °С
5. +2 °С

Ответ _____

Б-1. В-9. Укажите температуру хранения охлажденной рыбы (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

1. 0...-1 °С
2. 0...-3 °С
3. -3...-4 °С
4. -4...-5 °С
5. -5...-6 °С

Ответ _____

Б-1. В-10. Укажите максимально допустимое время от вылова до охлаждения рыбы (выберите один правильный вариант): [Ответ: 5]

1. 1 час.
2. 18 часов.
3. 72 часа.
4. 36 часов.
5. 2 часа.

Ответ _____

Б-1. В-11. Укажите максимально допустимое время от вылова до сдачи охлажденной рыбы на берег (выберите один правильный вариант): [Ответ: 5]

1. 12 часов.
2. 18 часов.
3. 30 суток.
4. 36 часов.
5. 7 суток.

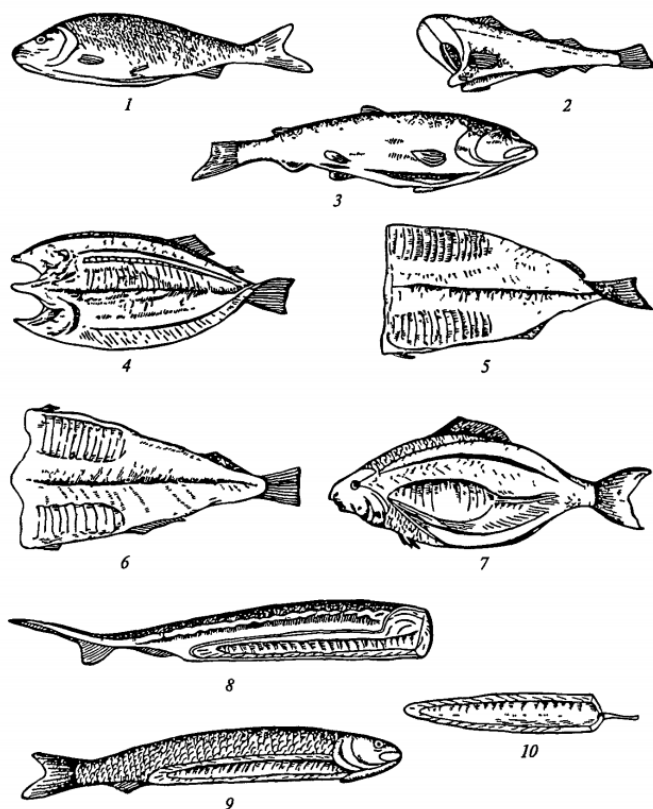
Ответ _____

Б-1. В-12. Укажите соотношение льда к массе рыбы в % при охлаждении (в ящиках) (выберите один правильный вариант): [Ответы: 1]

1. 25%
2. 50%
3. 45%
4. 75%
5. 100%

Ответ _____

Б-2. В-13. По схеме определите вид разделки рыбы под номерами 2 и 5. Сравните, назовите не менее трех различий между ними.



Ответ _____

[Ответ:

Рис : Виды разделки рыбы.

1 — потрошенная с головой, 2 — потрошенная обезглавленная, 3 — потрошенная семужной резки, 4 — пласт с головой, 5 — пласт обезглавленный, 6 — пласт клипфисской разделки, 7 — полупласт, 8 — спинка осетра, 9 — спинка белорыбицы, 10 — теша

]

Б-2. В-14. По внешним признакам назовите способ разделки и дайте последовательность разделки под номерами 1 и 8:

- А. При разделке на (1) : Обезглавливание _____.
При разделке на (8) : Обезглавливание _____ резом.
- Б. (1) Производится брюшной рез от _____ до _____.
- В. (1): Теша _____.
(8): Теша _____ с грудными и брюшными плавниками.

[Ответ:

А. (1) Обезглавливание не производится. (8) Обезглавливание производится, прямым резом
Б. (1) Производится брюшной рез от анального отверстия до калтычка.
В. (1) Теша не удаляется (8) Теша удаляется с грудным и брюшными плавниками

]

Б-3. В-15. опишите принцип действия и последовательность операций на примере многооперационной машины для производства трески разделки ПБГ.

1. _____ ()
- 2.. Удаление _____
3. _____ внутренностей, _____.

Длина рыбы от _____ до _____. Производительность _____ рыб/мин.

Голова удаляется _____ смонтированными на _____ барабане, _____ нож механизма _____ вскрывает _____ полость рыбы. Одновременно со вспарыванием брюшка струей воды _____.

Окончательное промывание брюшной полости и вымывание печени производится струей воды из _____.

[Ответы: 1. Мойка совмещенная с удалением чешуи

2. Удаление головы

3. Удаление внутренностей, икры, печени.

Длина рыб от 350 до 650 мм, производительность 22 рыбы в мин.

Голова удаляется специальными захватами, смонтированными на вращающемся барабане. Вращающийся дисковый нож механизма вспарывания брюшка вскрывает брюшную полость рыбы. Одновременно со вспарыванием брюшка струей воды вымываются печень и часть внутренностей. Окончательное промывание брюшной полости и вымывание печени производится струей воды из специально установленного сопла].

Б-3. В-16. Опишите Ваши действия при работе с филетировочным ножом. (Сырье: треска. Размер рыбы: средний).

[Ответ: Взять рыбу левой рукой за голову. Нож в правой руке. Произвести прямой надрез до позвоночника (дополнительный вопрос: что делают для сохранения массы рыбы; ответ: для сохранения мяса иногда оставляют приголовок), повернуть вправо до позвоночника и вести вдоль него нож до хвостового плавника. Отделить филе. Рыбу перевернуть. Сделать надрез до позвоночника, повернуть нож вправо и вести его вдоль хребта до хвостового плавника.]

ТЕСТЫ ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Вариант 2

Б-1. В-1. К способам первичной обработки рыбы на судах относятся: [Ответы: 1,3,4]

1. Снятие чешуи
2. Стерилизация
3. Разделка на рыбу «потрошенная с/г» (ПСГ)
4. Мойка с удалением слизи и крови
5. Вяление рыбы
6. Дефростация

Ответ _____

Б-2. В-2. Укажите, какие операции предварительно выполняют перед резкой на кусок (укажите 4 операции): [Ответы: 1,2,4,5]

1. Отделение головы с плечевыми костями
2. Разрезание брюшка и удаление внутренностей, икры, молок
3. Зябрение
4. Зачистка брюшной полости от черной пленки и сгустков крови

5. Отделение хвостового плавника (выше конца кожного покрова) и остальных плавников
6. Жабрование

Ответ _____

Б-1. В-3. Для каких рыб не нужна операция снятия чешуи: [Ответы: 1, 5]

1. Камбала
2. Окунь
3. Лещ
4. Терпуг
5. Зубатка

Ответ _____

Б-1. В-4. Для каких рыб не нужна операция снятия чешуи: [Ответы: 1,5]

1. Белуга
2. Судак
3. Карась
4. Сазан
5. Скумбрия

Ответ _____

Б-1. В-5. Для каких рыб не нужна операция снятия чешуи (выберите 2 правильных варианта из 5): [Ответы: 1, 5]

1. Угорь
2. Терпуг
3. Карась
4. Плотва
5. Сом

Ответ _____

Б-1. В-6. Какой должна быть толщина глазури, покрывающей рыбу (в % от массы рыбы): [Ответы: 3]

1. 6 - 8%
2. Не более 8-10 %
3. Не более 2- 4%
4. Не более 1-2%

Ответ _____

Б-1. В-7. Какова в среднем начальная температура замерзания межклеточного сока у гидробионтов: [Ответы: 2]

1. -18 °С
2. -1 °С
3. -2 °С
4. -5 °С

Ответ _____

Б-1. В-8. Укажите сроки хранения мороженой рыбы: [Ответы: 4]

1. 1 мес.
2. 18 мес.
3. 10 мес.
4. 6 мес.
5. 12 мес.

Ответ _____

Б-1. В-9. Укажите сроки хранения охлажденной рыбы: [Ответы: 4]

1. 1 сут.
2. 8 сут.
3. 10 сут.
4. 3 сут.
5. 15 сут.

Ответ _____

Б-1. В-10. Укажите максимально допустимое время от вылова до заморозки рыбы: [Ответы: 5]

1. 1 час.
2. 18 часов.
3. 72 часа.
4. 36 часов.
5. 2 часа.

Ответ _____

Б-1. В-11. Укажите максимально допустимое время от вылова до сдачи охлажденной рыбы на берег (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

1. 12 часов.
2. 7 суток.
3. 30 суток.
4. 36 часов.
5. 1 месяц.

Ответ _____

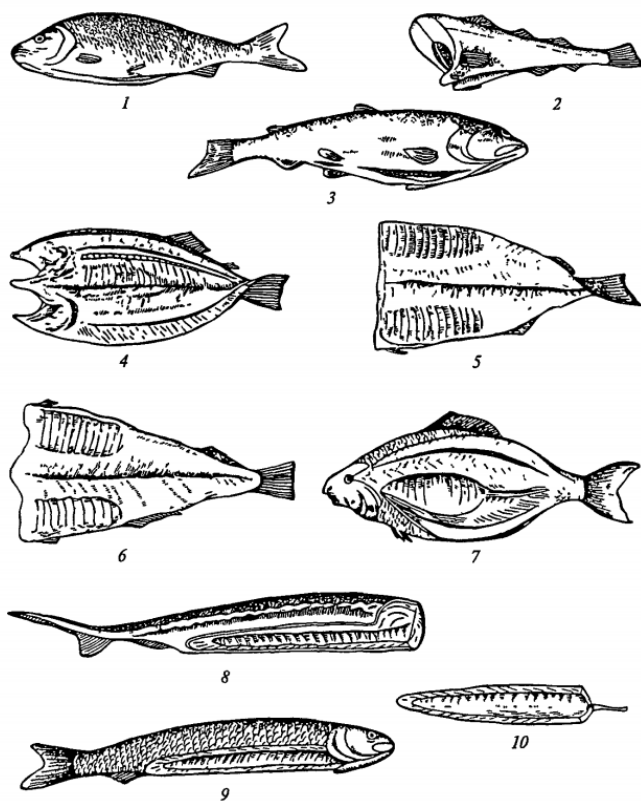
Б-1. В-12. Укажите соотношение льда к массе рыбы в % при охлаждении (в ящиках) : [Ответы: 1]

1. 25%
2. 33-35%
3. 40-45%
4. 75%
5. 60-100%

Ответ _____

Б-2. В-13.

По схеме определите вид разделки рыбы под номерами 8 и 10:
Сравните, напишите не менее трех различий между видами разделки 1 и 8.



[Ответ:

Рис : Виды разделки рыбы.

1 — потрошенная с головой, 2 — потрошенная обезглавленная, 3 — потрошенная семужной резки, 4 — пласт с головой, 5 — пласт обезглавленный, 6 — пласт клипфисской разделки, 7 — полупласт, 8 — спинка осетра, 9 — спинка белорыбицы, 10 — теша

]

Б-2. В-14. По внешним признакам назовите способ разделки и дайте последовательность разделки под номерами 5 и 6:

- А. При разделке на (5) : Обезглавливание _____.
 При разделке на (6) : Обезглавливание _____..
- Б. (5): Производится брюшной рез от _____ к _____ до конца хвостового стебля.
 (6): Производится брюшной рез от _____ к _____ с сохранением _____ стебля.
- В. (5): Грудные плавники и плечевые кости _____..
 (6): Грудные плавники и плечевые кости _____..

[Ответ:

<p>А. (5) Обезглавливание производится. (6) Обезглавливание производится.</p>
<p>Б. (5) от головной к хвостовой части. (6) от головной к хвостовой части с сохранением хвостового стебля</p>
<p>В. (5) удаляются (6) не удаляются</p>

Б-3. В-15. Опишите принцип действия многооперационной машины на примере «Баадер-99». Выберите правильный ответ из двух.

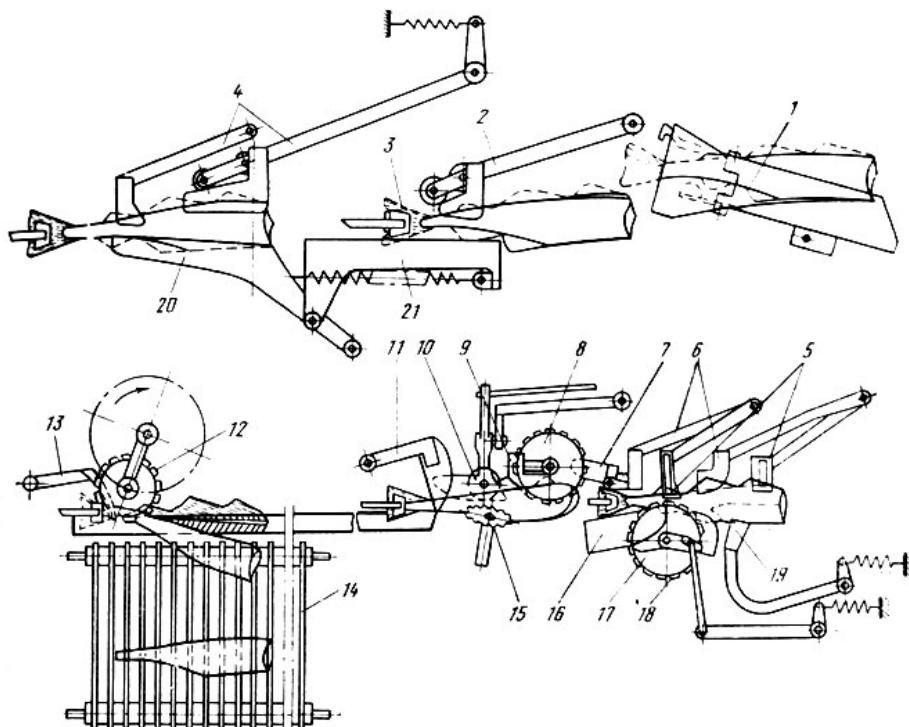


Рис. Схема работы машины 'Баадер-99' для филетирования крупной трески: 1 - грузочный лоток; 2 - обмеряющий рычаг; 3 - захваты; 4, 6 - верхние выпрямители плавников; 5 - ножи для вырезания реберных костей; 7 - направляющая; 8 - верхние филетировочные ножи; 9 - расширитель реза; 10 - направляющие; 11 - пластинчатые ножи; 12 - ножи для отделения филейчиков; 13 - направляющая вилка; 14 - поперечный транспортер; 15 - ножи для вырезания реберных костей; 16 - распластыватели; 17 - нижние филетировочные ножи; 18 - нижняя направляющая; 19 - нижние выпрямители плавников; 20 - подвижный стол; 21 - неподвижный стол

Машина «Баадер-99» предназначена для разделки на филе крупной трески и сайды размером _____ - _____ мм, у которых предварительно удалена го-

лова вместе с плечевыми костями и _____, а также вскрыта брюшная полость. Устанавливается на судах промыслового флота и береговых

Производительность до _____ рыб в минуту. Установленная мощность _____ кВт, масса _____ кг.

Потрошенную и обезглавленную рыбу вручную укладывают в загрузочный лоток хвостовым плавником _____, брюшком _____. При движении передняя часть лотка опускается в створки захвата, каретки цепного транспортера сжимаются, захватив хвостовой _____. В этот момент лоток неподвижен, захват с рыбой непрерывно движется вместе с цепным транспортером, увлекая рыбу из загрузочного лотка, лоток возвращается в исходное положение, рыба подается на неподвижный стол, под обмерочный рычаг, который скользит по спинке и падает при сходе в нее. Каретка протаскивает рыбу вдоль подвижного стола между верхним и нижним прижимами и выпрямителями плавников, предназначенными для центрирования и выравнивания тушки перед подачей к ножам, а также для отвода рыбы от нижних ножей с помощью нижней направляющей.

Тушка разрезается со стороны брюшка нижними _____ ножами, которые делают два параллельных надреза от хвостового плавника до брюшной полости. Аналогичная операция производится со стороны спинки верхними _____ ножами. Одновременно _____ распластывают брюшные стенки рыбы, а плавники выравниваются направляющей.

Верхние и нижние ножи делают надрез почти до позвоночника. Дисковые направляющие установленные перед пластинчатыми ножами, выравнивают и центрируют хребтовую кость и плавники. Два горизонтальных ножа вырезают _____ и _____. Затем, тушка рыбы поступает к пластинчатым ножам, которые отделяют филейчики от хребтовой кости. Задние дисковые ножи окончательно отделяют _____ от хребтовой кости рыб в зоне хвостового плавника. _____ падают на правую и левую ветви поперечного транспортера, которые передают их на два приемных транспортера шкурорезных машин. Хребтовая кость с плавниками сбрасывается с нижней ветви транспортера в момент раскрытия зажимов.

1. 100-200 мм
2. 500-1200 мм
3. внутренностями
4. жабрами
5. судоремонтных заводах
6. рыбообрабатывающих предприятиях
7. 24 рыбы в минуту
8. 60 рыб в минуту
9. 4 кВт, масса 2875 кг
10. 0,5 кВт, масса 425 кг
11. вперед
12. вбок.
13. вверх
14. вниз
15. плавник
16. отдел тела рыбы
17. направляющими
18. филетировочными ножами

19. шкуроеъемными
20. филетировочными
21. выравниватели
22. распластыватели
23. реберные кости и черную пленку
24. жабры и жаберные крышки
25. филейчики
26. спинки
27. филечики
28. голова и хребтовая кость

[Ответ: 2, 3, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 18, 22, 21, 23, 25, 27]

Потрошеную и обезглавленную рыбу вручную укладывают в загрузочный лоток хвостовым плавником вперед, брюшком вниз. При движении передняя часть лотка опускается в створки захватов, каретки цепного транспортера сжимаются, захватив хвостовой плавник. В этот момент лоток неподвижен, захват с рыбой непрерывно движется вместе с цепным транспортером, увлекая рыбу из загрузочного лотка. Лоток возвращается в исходное положение, а рыба подается на неподвижный стол под обмеряющий рычаг, который скользит по спинке и падает при сходе с нее. Каретка протаскивает рыбу вдоль подвижного стола между верхним и нижним прижимами и выпрямителями плавников, предназначенными для центрирования и выравнивания тушки перед подачей к ножам, а также для отвода рыбы от нижних ножей с помощью нижней направляющей.

Тушка разрезается со стороны брюшка нижними филетировочными ножами, которые делают два параллельных надреза от хвостового плавника до брюшной полости. Аналогичная операция производится со стороны спинки верхними филетировочными ножами. Одновременно распластыватели распластывают брюшные стенки рыбы, а плавники выравниваются направляющей.

Верхние и нижние ножи делают надрез почти до позвоночника, оставляя непрорезанным участок мяса высотой около 10 мм. Расширитель среза входит в надрез и разворачивает филе, облегчая заход пластинчатых ножей, которые отделяют филейчики от хребтовой кости. Дисковые направляющие, установленные перед пластинчатыми ножами, выравнивают и центрируют хребтовую кость и плавники. Два горизонтальных ножа вырезают реберные кости и черную пленку. Затем тушка рыбы поступает к пластинчатым ножам, которые отделяют филейчики от хребтовой кости.

Задние дисковые ножи окончательно отделяют филейчики от хребтовой кости рыб в зоне хвостового плавника. Филейчики падают на правую и левую ветви поперечного транспортера, которые передают их на два приемных транспортера шкуроеъемных машин. Хребтовая кость с плавниками сбрасывается с нижней ветви транспортера в момент раскрытия зажимов.]

Б-3. В-16. Опишите Ваши действия при работе с филетировочным ножом. (Сырье: форель семужьей резки. Размер рыбы: 3-4 кг). Опишите, как Вы будете производить семужью резку.

Взять рыбу левой рукой за голову. Нож в правой руке. Произвести прямой надрез до позвоночника (дополнительный вопрос: что делают для сохранения массы рыбы; ответ: для сохранения мяса иногда оставляют приголовок), повернуть вправо до позвоночника и вести вдоль него нож до хвостового плавника. Отделить филе. Рыбу перевернуть. Сделать надрез до позвоночника, повернуть нож вправо и вести его вдоль хребта до хвостового плавника.

(Дополнительный вопрос : опишите семужью резку: Произвожу разрез от анального отверстия до средних плавников, затем произвожу разрез от средних плавников до калтыка, вычищаю внутренности: удаляю внутренности и произвожу зачистку почек).

2.1.3. Аттестационный текущий контроль успеваемости (ноябрь)

Аттестационный текущий контроль за октябрь проводится в виде контрольной работы.

Вариант первый

1. Многооперационные машины для разделки рыбы с механическим удалением внутренностей.
2. Наземный холодильный транспорт. Техника безопасности при работе на холодильниках.
3. Характеристика качества мороженой рыбы по ГОСТ 20057, ГОСТ 17660, ГОСТ 1168.
4. Правила маркирования транспортной тары с мороженой рыбой. Нормативные документы. Требования. Привести пример маркировки.

Вариант второй

1. Медленное воздушное замораживание искусственным холодом в морозильных камерах.
2. Защита замороженного продукта от контакта с воздухом, цели и способы.
3. Органолептический метод контроля; определение, сущность метода, определяемые показатели. Преимущества и недостатки.
4. Многооперационные машины для разделки рыбы с гидравлическим удалением

ем внутренностей, технологическая схема и описание ее работы.

Вариант третий

1. Охлаждение рыбы льдом. Виды льда. Требования к качеству и размеру кусков льда. Особенности теплообмена. Теоретический и практический расход льда для охлаждения.
2. Замораживание рыбы в кипящих хладагентах (в жидком азоте, диоксиде углерода).
3. Методы контроля, применяемые в первичной обработке рыбы и морепродуктов. Сравнительная характеристика.
4. Машины и устройства для разделки на филе.

Вариант четвертый

1. Достоинства филе. Требования к сырью для производства филе мороженого. Характеристика качества филе рыбного мороженого по ГОСТ 3948.
2. Замораживание в барабанных флюидизационных аппаратах. Технологическая схема. Область применения.
3. Дефекты охлажденной рыбы. Причины появления. Меры предупреждения.
4. Агрегат для сортировки рыбы ИСР (схема), назначение, устройство и работа.

2.1.4. Аттестационный текущий контроль успеваемости (декабрь)

ТЕСТ 2. ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Вариант 1

Б-1. В-1. Выберите производственные факторы, резко ухудшающие качество рыбы-сырца (выберите 2 правильных варианта из 5): [Ответы: 1, 2]

7. Задержка рыбы в орудиях лова
8. Смешивание рыбы предыдущих уловов с рыбой последующего улова
9. Использование рыбонасоса
10. Укладывание мелкой рыбы в трюме слоями высотой 70-80 см
11. Использование для перегрузки рыбы контейнеров

Ответ _____

Б-1. В-2. Что принято называть нерыбными объектами промысла (выберите 3 правильных варианта из 6): [Ответы: 3,5,6]

Продукцию из:

7. Макрели
8. Тунца
9. Беспозвоночных
10. Сельдевых
11. Водорослей
12. Мяса морских животных (морских млекопитающих)

Ответ _____

Б-1. В-3. Впишите недостающие наименования нерыбных гидробионтов - объектов промысла в таблицу: [Ответ: Беспозвоночные, Ракообразные]



Ответ _____

Б-1. В-4. Каждому виду разделки рыбы из левой колонки сопоставьте их описание из правой колонки (Заполните таблицу, под буквой поставьте соответствующую цифру):

А. Рыба полупотро-

1. У рыбы ровным

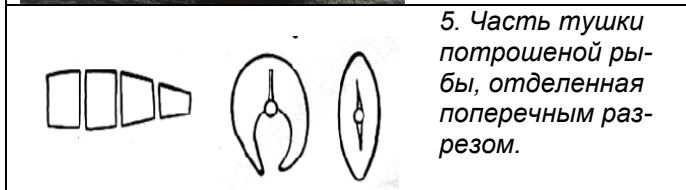
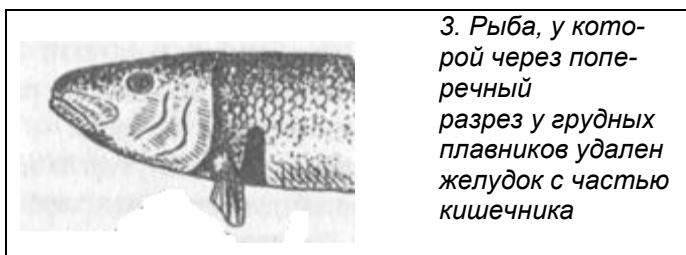
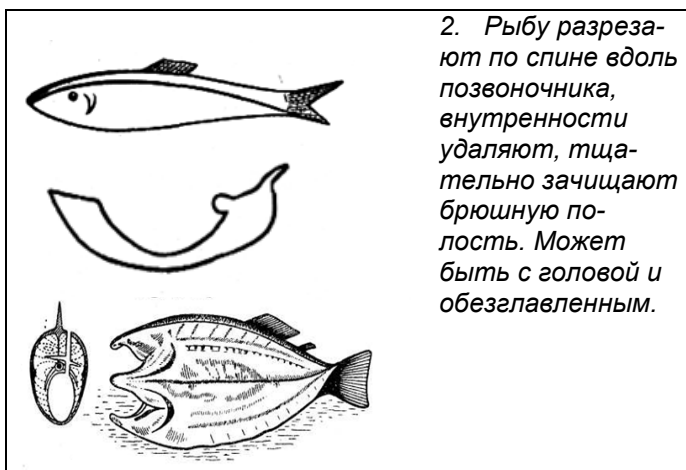
шеная

Б. Обезглавленная рыба

В. Тушка

Г. Кусок

Д. Пласт





Ответ:

А	Б	В	Г	Д

Б-1. В-5. К продукции первичной переработки рыбы и морепродуктов относятся (выберите 2 правильных варианта из 5): [Ответы: 1, 5]

6. Рыбу потрошеную с головой
7. Консервы «Бычки обжаренные в томатном соусе»
8. Салат из морской капусты
9. Рыбий жир
10. Рыбу мороженую

Ответ _____

Б-1. В-6. Определите систематическое положение указанных нерыбных гидробионтов, (ответ занесите в таблицу, под буквой поставьте соответствующую цифру): [Ответ: 232151]

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| А. Мидии | 1. Ракообразные |
| Б. Осьминог | 2. Двустворчатые моллюски |
| В. Морской гребешок | 3. Головоногие моллюски |
| Г. Лангусты | 4. Иголокожие |
| Д. Ламинария | 5. Бурые водоросли |
| Е. Крабы | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Б-1. В-7. Выберите способы разделки морского окуня перед замораживанием (выберите два правильных варианта): [Ответ: 2, 4]

- 5. Зябрение
- 6. Потрошенный обезглавленный
- 7. Тушка
- 8. Потрошенный и обезжабранный с головой
- 9. Клипфиск

Ответ _____

Б-1. В-8. Укажите массу морского окуня, менее которой его разрешается замораживать неразделанным (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

- 6. 1700 г
- 7. 300 г
- 8. 900 г
- 9. 1000 г
- 10. 600 г

Ответ _____

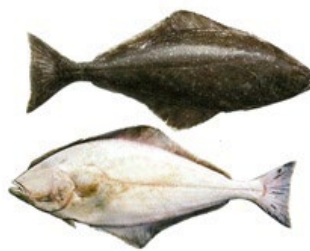
Б-1. В-9 Укажите максимально допустимое время от вылова до охлаждения рыбы (выберите один правильный вариант): [Ответ: 3]

- 6. 1 час.
- 7. 18 часов.
- 8. 72 часа.
- 9. 36 часов.
- 10. 2 часа.

Ответ _____

Б-1. В-10. Укажите, какие рыбы изображены на рисунках А и Б (выберите два правильных варианта из пяти): [Ответ: 3, 4]

А.



Б.



1. Морской ерш
2. Камбала морская
3. Белокорый палтус
4. Морской окунь
5. Треска

Ответ _____

Б-1. В-11. Укажите размер блока мороженой рыбы (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

6. 30, 42 кг
7. 10, 12 кг
8. 2, 3 кг
9. 36, 48 кг
10. 1, 21 кг

Ответ _____

Б-1. В-12. Укажите сроки хранения с даты изготовления при температуре -18 °С для глазированных горбуши, морского окуня, тресковых (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

6. 30 суток
7. 9 месяцев
8. 4 месяца
9. 72 часа
10. 24 месяца

Ответ _____

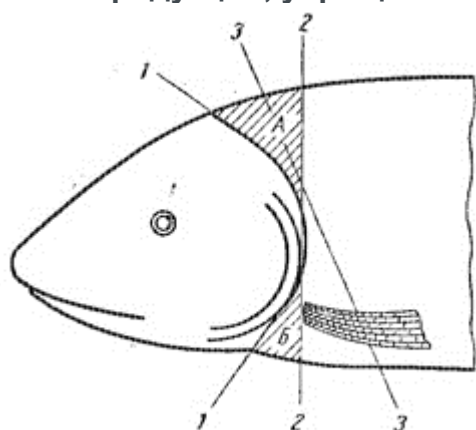
Б-2. В-13. Определите наименование океанической рыбы и виды ее разделки, изображенные на рисунке. Опишите приемы разделки, которые Вы используете при производстве данного вида продукции. Почему Вы примените именно эти виды разделки:



[Ответ:]

Б-2. В-14. Определите, какой рез головы рыбы изображен линиями 1 и 3. С какой целью используется каждый из этих видов резов головы рыбы ([Ответ: 1- полукруглый (допустимые ответы: фигурный или фасонный, или V-образный; 3 – косой рез.

1. Рез под номером 1 называется фигурным или полукруглым. Он используется, например, при разделке лососевых рыб.
2. Рез под номером 3 называется косым. Он используется, например, при разделке морского окуня.
3. Применение резов: С целью уменьшения потерь, увеличения выхода продукции, упрощения обработки рыбы]:



Б-2. В-15. Как называется изображенная на Рис.1 машина? Для чего используется приспособление, изображенное на рисунке 2. Предложите схему первичной обработки рыбы, согласно рис. 2.[Ответ: Однооперационная обез-

главливающая машина. Приспособление : защитное ограждение. Используется для защиты рук работающего от режущего инструмента]



Рис. 1.



Рис.2.

Б-3. В-16. Опишите Ваши действия при работе с филетировочным ножом. (Сырье: Лосось. Размер рыбы: 3-4 кг).

[Ответ: Взять рыбу левой рукой за голову. Нож в правой руке. Произвести прямой надрез до позвоночника (дополнительный вопрос: что делают для сохранения массы рыбы; ответ: для сохранения мяса иногда оставляют приголовок), повернуть вправо до позвоночника и вести вдоль него нож до хвостового плавника. Отделить филе. Рыбу перевернуть. Сделать надрез до позвоночника, повернуть нож вправо и вести его вдоль хребта до хвостового плавника.]

Разделка рыбы.



ТЕСТ 2. ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Вариант 2

Б-1. Б-1. В-1. Требованиями правил приемки живой рыбы **ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ** (выберите 3 правильных варианта из 6): [Ответы: 1, 3, 5]

1. Срок приемки живой рыбы в течение 1 часа с момента прибытия транспорта с живой рыбой
2. Срок приемки живой рыбы в течение 2 часов с момента прибытия транспорта с живой рыбой
3. Наличие в партии не более 5% рыб (по массе) с большей или меньшей массой
4. Наличие в партии не более 8% рыб (по массе) с большей или меньшей массой
5. Наличие в партии не более 5% рыб (по длине) с большей или меньшей длиной
6. Наличие в партии не более 8% рыб (по длине) с большей или меньшей длиной

Ответ _____

Б-2. В-2. Укажите последовательность посмертных изменений в рыбе (Ответ запишите в виде последовательности цифр): [Ответ: 3, 2, 1, 4]

7. Автолиз
8. Окоченение
9. Отделение слизи
10. Гниение (Микробное разложение)

Ответ _____

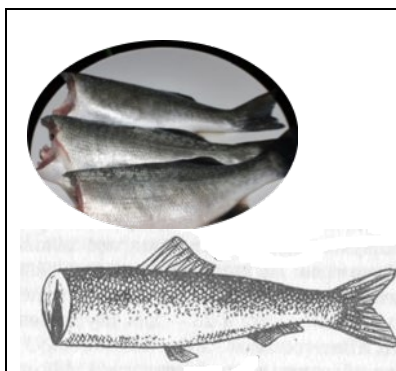
Б-1. В-3. Для В-3. Впишите недостающие наименования нерыбных гидробионтов - объектов промысла в таблицу : [Ответ: Беспозвоночные, ракообразные, Морские водоросли]



Ответ _____

Б-1. В-4. Соотнесите описания видов разделки рыбы в левой колонке и их наименования из правой колонки (Заполните таблицу, под буквой поставьте соответствующую цифру): [Ответы: 2, 1, 4, 5, 3]

А. Рыба обезглавленная потрошенная



1. У рыбы ровным срезом удалена голова с пучком внутренностей

Б. Обезглавленная рыба



2. Обезглавленная рыба, разрезанная по брюшку до анального отверстия, с удаленными внутренностями, икрой или молоками, зачищенными сгустками крови

В. Клипфиск



3. При этом виде разделки с рыбы снимают чешую, удаляют голову, позвоночник, плечевые и крупные реберные кости, плавники и внутренности, зачищают черную брюшную пленку и сгустки крови. Кожа может быть снята или оставлена. Срезают мясо с позвоночника двумя симметричными продольными полосами. Срезать нужно ровно, на позвоночнике практически не должно оставаться мяса.

Г. Спинка



4. Голову удаляют, плечевые кости оставляют, тушку разрезают с брюшка, хребтовую кость удаляют от головы до конца почек. Хвостовую



часть разрезают по средней линии позвоночника с полукруглым вырезом у хвоста, внутренности полностью удаляют.

Д. Филе



5. Рыба с удаленной брюшной частью, внутренностями и зачищенными сгустками крови.

А	Б	В	Г	Д

Ответ _____

Б-1. В-5. Какой должна быть толщина глазури, покрывающей рыбу (в % от массы рыбы): [Ответы: 3]

- 5. 6 - 8%
- 6. Не более 8-10 %
- 7. Не более 2- 4%
- 8. Не более 1-2%

Ответ _____

Б-1. В-6. Определите систематическое положение указанных нерыбных гидробионтов, (ответ занесите в таблицу, под буквой поставьте соответствующую цифру): [Ответ: 15234]

А. Ракообразные

1. Крабы

Б. Двустворчатые моллюски

2. Кальмар

В. Головоногие моллюски

3. Морской еж

Г. Иголкожие

4. Филлофора

Д. Багряные (красные) водоросли

5. Устрицы

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

Б-1. В-7. Выберите способы разделки трески перед замораживанием (выберите правильный вариант ответа): [Ответ: 2, 5]

1. Жаброванная
2. Потрошенная обезглавленная
3. Тушка
4. Потрошенная и обезжабренная с головой
5. Клипфиск

Ответ _____

Б-1. В-8. Укажите массу морского трески и пикши, менее которой их разрешается замораживать неразделанными (выберите один правильный вариант): [Ответ: 2]

1. 5400 г
2. 400 г
3. 2700 г
4. 2900 г
5. 3200 г

Ответ _____

Б-1. В-9. Укажите сроки хранения с даты изготовления при температуре -18 °С для дальневосточных лососевых (кроме горбуши) и пресноводных глазированных рыб, кефали, неразделанных камбал и палтусов, неглазированных тресковых рыб и морского окуня (выберите один правильный вариант): [Ответы: 2]

1. 90 суток
2. 8 месяцев

3. 14 месяцев
4. 72 часа
5. 24 месяца

Ответ _____

Б-1. В-10. Укажите максимально допустимое время от вылова до заморозки рыбы: [Ответы: 5]

6. 1 час.
7. 18 часов.
8. 72 часа.
9. 36 часов.
10. 2 часа.

Ответ _____

Б-1. В-11 Укажите , какие рыбы изображены на рисунках А и Б (выберите два правильных варианта из пяти): [Ответ: 6, 4]

А.



Б.



1. Морской ерш
2. Камбала морская

3. Белокорый палтус
4. Пестрая зубатка
5. Морской окунь
6. Треска атлантическая

Ответ _____

Б-1. В-12. Укажите сроки хранения с даты изготовления при температуре -18°C для неглазированной зубатки, разделанной макрели, глазированной сардины, сардинеллы, сардинопса, неразделанной скумбрии атлантической (выберите один правильный вариант): [Ответ: 4]

1. 24 месяца
2. 60 суток
3. 12 месяцев
4. 4 месяца
5. 72 часа

Ответ _____

Б-2. В-13.

Определите наименование рыбы и вид ее разделки, изображенный на рисунке. Опишите не менее двух приемов разделки, которые Вы используете при производстве данного вида продукции. Ответьте, почему удаляются эти части тела рыбы:

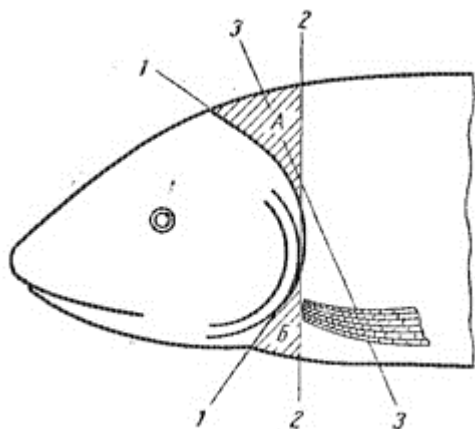


[Ответ:
]

Б-2. В-14. Определите, какой рез головы рыбы изображен линиями 1 и 2. Для каких рыб Вы используете этирезы головы (назовите как минимум 1 наименование рыбы). С какой целью используется каждый из этих видов резов головы рыбы ([Ответ: 1- фигурный или фасонный, или полукруглый; 2 – прямой рез.

1. Рез под номером 1 называется фигурным или полукруглым. Он используется, например, при разделке лососевых рыб.
2. Рез под номером 2 называется прямым. Он используется, например, при разделке сельди.

3. Применение резов:]:



Б-2. В-15. Как называется изображенная на Рис.1 машина? Как называется рез головы рыбы, изображенный на рис. 2. Какие нарушения Санитарных правил и норм видны на рис. 1 (назовите не менее 2). Согласны ли Вы с такой последовательностью обработки рыбы, которая изображена на рис. 2, предложите Вашу схему первичной обработки.



Рис. 1.



Рис.2.

Б-3. В-16. Опишите Ваши действия при работе с филетировочным ножом. (Сырье: Палтус. Размер рыбы: 3 – 4 кг.).

Взять рыбу левой рукой за голову. Нож в правой руке. Произвести прямой надрез до позвоночника (дополнительный вопрос: что делают для сохранения массы рыбы; ответ: для сохранения мяса иногда оставляют приголовок), повернуть вправо до позвоночника и вести вдоль него нож до хвостового плавника. Отделить филе. Рыбу перевернуть. Сделать надрез до позвоночника, повернуть нож вправо и вести его вдоль хребта до хвостового плавника.

(Дополнительный вопрос : опишите семужью резку: Произвожу разрез от анального отверстия до средних плавников, затем произвожу разрез от средних плавников

до калтыка, вычищаю внутренности: удаляю внутренности и произвожу зачистку почек).

Критерии оценки теста:

Тест в целом оценивается суммарным баллом, полученным Курсантом за выполнение всех заданий.

16 заданий в каждом варианте: 12 - знать, 3 – уметь, 1- практические навыки (кейс-задание).

12 (1 блока) – оцениваются 2 б

3 (2 блока) – оцениваются 3 б

1 (блока) – оцениваются 7 б

Максимальное количество баллов составляет – 40 баллов

Шкала оценки образовательных достижений

«5»	«4»	«3»	«2»
90-100%	80-89%	70-79%	Ниже 70% 1 блока

Критерии и шкала оценивания уровня освоения компетенций на контрольной работе

Балл	Уровень освоения знаний и умений	Критерии оценивания уровня освоения компетенций после изучения учебной дисциплины
5	Максимальный уровень	Курсант полностью выполнил задание контрольной работы, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Курсант полностью выполнил задание контрольной работы, показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать предложенные решения, есть недостатки в оформлении контрольной работы.
3	Минимальный уровень	Курсант полностью выполнил задание контрольной работы, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты, качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень.
2	Минимальный уровень не достигнут	Курсант не полностью выполнил задание контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

--	--	--

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. Место первичной обработки и хранения рыбы и морепродуктов в непрерывная холодильная цепи производства и реализации продукции. Значение холода в рыбообрабатывающей промышленности.
3. Виды разделки рыбы при первичной обработке. Температурные режимы и сроки хранения рыбы.
4. Охлаждение как способ консервирования. Изменения в сырье при охлаждении. Способы охлаждения. Технология производства охлажденной продукции.
5. Виды льда: естественный, искусственный, антисептический. Факторы, влияющие на продолжительность охлаждения рыбы льдом; теоретический и практический расход льда.
6. Подмораживание сырья: определение; преимущества перед охлаждением. Условия и сроки хранения и транспортирования подмороженной продукции.
6. Замораживание как способ консервирования. Основы быстрого замораживания, понятие о скорости, продолжительности замораживания и средней конечной температуре замораживания.
7. Классификация способов замораживания по источнику холода (естественным холодом, льдосолевыми смесями или искусственным холодом), по виду охлаждающей среды (в воздухе, рассолах, льдосолевых смесях, кипящих хладоагентах), по характеру контакта с охлаждающей средой (контактные и бесконтактные).
8. Понятие о замораживании рыбы естественным холодом, в холодных рас-

солах, в льдосолевых смесях. Замораживание рыбы в морозильных камерах. Замораживание рыбы в воздушных скороморозильных аппаратах, в плиточных морозильных аппаратах (с горизонтальным, вертикальным и радиальным расположением плит). Замораживание в кипящих хладагентах (в жидком азоте, диоксиде углерода).

9. Технологические схемы и сущность операций технологического процесса производства мороженой продукции. Особенности разделки для изготовления мороженой продукции.. Поштучное замораживание.

10. Способы и режим замораживания. Контроль процесса замораживания. Признаки недомораживания продукта.

11. Глазирование: способы; режимы; требования к качеству воды; факторы, влияющие на количество и качество образующейся глазури. Нормы по количеству и качеству глазури. Глазирование с добавлением антиокислителей.

12. Упаковывание мороженой продукции. Тара: потребительская и транспортная. Виды тары, предельная масса продукта, требования к качеству тары. Виды упаковочных материалов, требования к качеству упаковочных материалов. Маркирование потребительской и транспортной тары согласно требованиям ГОСТ 7630 и ГОСТ 14192.

13. Технология производства мороженых пищевых отходов (икры, молоко, печени, голов). Особенности производства мороженых ракообразных и моллюсков.

14. Технологическая схема и сущность основных операций технологического процесса производства мороженого филе.

15. Разделка рыбы на филе с кожей и без кожи (обесшкуренное). Требования к качеству разделки по ГОСТ 3948. Допуски по разделке с учетом категории вырабатываемого филе. Зачистка филе после разделки. Особенности разделки и зачистки филе для изготовления филе мороженого на экспорт. Закрепление филе: цели, способы, сущность.

16. Сроки хранения мороженой продукции. Мероприятия по удлинению сроков хранения. Пороки мороженой продукции, причины их возникновения, способы предупреждения.

17. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка. Выбор способа размораживания.

18. Организация контроля качества продукции. Термины и определения.

Приёмка по количеству и массе.

19. Методы контроля. Классификация методов анализа. Методы отбора проб.

20. Методы определения органолептических и физических показателей качества рыбы-сырца, охлажденной, мороженой продукции из водных биоресурсов. Техника органолептического анализа. Физико-химические методы анализа.

21. Способы охлаждения камер холодильников и трюмов рефрижераторных судов: непосредственное, рассольное, воздушное, смешанное. Сравнительная оценка различных способов охлаждения. Установки для предварительного охлаждения рыбы на судах.

22. Классификация морозильных установок. Устройство, принцип действия и техническая характеристика камерных, туннельных и конвейерных морозильных аппаратов.

23. Многоплиточные морозильные аппараты: горизонтальные, вертикальные, роторные. Устройство, принцип действия и техническая характеристика.

24. Аппараты для глазирования блоков мороженой рыбы. Основные условия правильной эксплуатации морозильных аппаратов.

25. Принципиальные схемы береговых и судовых холодильных установок.

26. Классификация холодильников. Типы и устройство холодильников.

27. Классификация подъемно-транспортного оборудования. Ленточные, винтовые, пластинчатые, роликовые, гравитационные и другие конвейеры. Краны, электротали, элеваторы. Контейнерные и пакетные перевозки.

28. Насосы. Рыбонасосы. Эрлифты. Пневмогидравлические насосные установки. Гидротранспортеры. Вентиляторы. Пневмотранспорт. Наземный транспорт. Влияние способа транспортировки на качество рыбного сырья.

29. Классификация моечных машин. Моечные машины для рыбы и морепродуктов.

38. Классификация сортировочных машин. Понятие калибрующей щели и способы ее создания. Устройства для ориентации рыбы.

30. Сортировочные машины вибрационного, транспортерного и роликового типов. Установки для сортирования рыбы по массе.
31. Классификация рыборазделочных машин. Типы рабочих органов.
32. Однооперационные машины: для срезания плавников, чешуесъемные, головоотсекающие, порционирующие, шкуроеъемные, фаршевые сепараторы и др.
33. Многооперационные машины для разделки рыбы с механическим, вакуумным, гидравлическим и комбинированным удалением внутренностей.
34. Машины и устройства для разделки на филе, пласт, спинку и др.
35. Машины для разделки крабов, креветок и кальмаров.
36. Классификация дефростеров. Воздушные, погружные и оросительные дефростеры. Понятие о паровакуумных, микроволновых и электротермических дефростерах.
37. Классификация производственных линий. Линии производства охлажденной рыбы.
38. Линии производства мороженой продукции на судах типа РТМ, БАТ, РТМ-С и др.

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ

Оценка «отлично» / «зачтено». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «хорошо» / «зачтено». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями.

ями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (см. таблицу).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	ОТЛИЧНО
80-89	4	ХОРОШО
70-79	3	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
МЕНЕЕ 70	2	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.