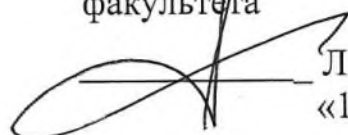


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет технологический

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета



Л.М. Хорошман  
«15» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технологии сохранения улова»**

направление подготовки  
35.03.09 Промышленное рыболовство  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):  
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,  
2021

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство.

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры ТПП, к.т.н., доцент



Ефимов А.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«09» марта 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Технологии пищевых производств», к.б.н., доцент

«09» марта 2021 г.



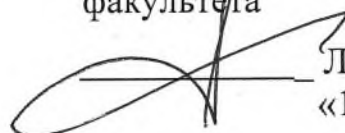
Чмыхалова В.Б.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет технологический

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета



Л.М. Хорошман  
«15» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технологии сохранения улова»**

направление подготовки  
35.03.09 Промышленное рыболовство  
(уровень бакалавриата)

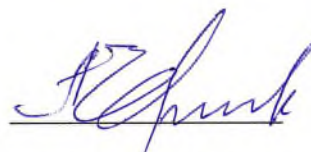
направленность (профиль):  
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,  
2021

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство.

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры ТПП, к.т.н., доцент



Ефимов А.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«09» марта 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Технологии пищевых производств», к.б.н., доцент

«09» марта 2021 г.



Чмыхалова В.Б.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – сформировать у обучающихся необходимые знания по теоретическим основам транспортирования и хранения морепродуктов при обеспечении качества выловленного сырья.

Задача изучения дисциплины – дать обучающимся знания по организации процессов, позволяющих максимально сохранить качество выловленного сырья до переработки.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способен участвовать в организации и проведении рыбопромысловых работ на рыболовном судне и группы рыболовных судов (ПК-4);
- способен участвовать в организации и планировании работы промысловых судов рыбодобывающей организации (ПК-5).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-4	способен участвовать в организации и проведении рыбопромысловых работ на рыболовном судне и группы рыболовных судов	ИД-8ПК-4: Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Знать: – основные правила хранения сырья на судах	З(ПК-4)1
			Уметь: – выбирать необходимый технический документ, определяющий требования к хранению сырья и определяющий показатели качества сырья	У(ПК-4)1
			Владеть: – навыками работы с техническими документами, определяющими требования к хранению сырья и определяющими показатели качества сырья	В(ПК-4)1
ПК-5	способен участвовать в организации и	ИД-6ПК-5: Умеет применять современные	Знать: – основные требования документации,	З(ПК-5)1

	планировании работы промысловых судов рыбодобывающей организации	методы оценки сырьевых ресурсов промышленного рыболовства и возможных объемов их изъятия, а также организации охраны и рационального использования сырьевых ресурсов.	регламентирующей показатели качества сырья, методы отбора проб и подготовки образцов, методы оценки качества сырья	
			Уметь: – оценивать качество сырья	У(ПК-5)1
			Владеть: – навыками оценки качества сырья и выбора режимов хранения сырья до обработки	В(ПК-5)1

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Основы технологии сохранения улова» является дисциплиной части, формулируемой участниками образовательных отношений, в структуре образовательной программы. Ее изучение базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Физика», «Химия». Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Основы технологии сохранения улова», необходимы для прохождения преддипломной практики, а также для подготовки выпускной квалификационной работы.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 2 – Тематический план дисциплины для обучающихся по очной форме

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Тема 1: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ ВОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	6	2	2			4	Коллоквиум	
Тема 2: ВИДЫ, МЕТОДЫ, ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА	8	4	2	2		4	Коллоквиум	
Тема 3: ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ	16	8	2	6		8	Коллоквиум	
Тема 4: ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ	10	6	2	4		4	Коллоквиум	

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Тема 5: ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЕ СЫРЬЯ	8	4	2	2		4	Коллоквиум	
Тема 6: БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КОНСЕРВИРОВАНИЯ СЫРЬЯ	6	2	2			4	Коллоквиум	
Тема 7: ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОБЛОВА И ХРАНЕНИЯ НА КАЧЕСТВО СЫРЬЯ	10	6	2	4		4	Коллоквиум	
Тема 8: ХРАНЕНИЕ ГИДРОБИОНТОВ В ЖИВОМ ВИДЕ И СПОСОБЫ ИХ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ. ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА	8	4	4			4	Коллоквиум	
<b>Зачет с оценкой</b>								
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		

Таблица 3 – Распределение учебных часов по модулям дисциплины (4 курс, 8 семестр очной формы обучения)

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	10	8	18
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	-
Практические занятия	14	4	18
Самостоятельная работа	36		36
Курсовая работа			-
Экзамен			-
Зачет			-
Итого в зачетных единицах			2
<b>Итого часов</b>			<b>72</b>

Таблица 4 – Тематический план дисциплины для обучающихся по заочной форме

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Тема 1: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ ВОДНОГО	7					7	Коллоквиум	

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
ПРОИСХОЖДЕНИЯ								
Тема 2: ВИДЫ, МЕТОДЫ, ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА	7,5	0,5	0,5			7	Коллоквиум	
Тема 3: ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ	12	3	1	2		9	Коллоквиум	
Тема 4: ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ	12	3	1	2		9	Коллоквиум	
Тема 5: ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЕ СЫРЬЯ	7,5	0,5	0,5			7	Коллоквиум	
Тема 6: БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КОНСЕРВИРОВАНИЯ СЫРЬЯ	7					7	Коллоквиум	
Тема 7: ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОБЛОВА И ХРАНЕНИЯ НА КАЧЕСТВО СЫРЬЯ	8	1	1			7	Коллоквиум	
Тема 8: ХРАНЕНИЕ ГИДРОБИОНТОВ В ЖИВОМ ВИДЕ И СПОСОБЫ ИХ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА	7					7	Коллоквиум	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>4</b>							<b>4</b>
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>60</b>		<b>4</b>

Таблица 5 – Распределение учебных часов по модулям дисциплины (5 курс заочной формы обучения)

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	4
Лабораторные занятия	–
Практические занятия	4
Самостоятельная работа	60
Курсовая работа	–
Экзамен	–
Зачет	4
Итого в зачетных единицах	2
<b>Итого часов</b>	<b>72</b>



## 4.2. Описание содержания дисциплины по модулям

### Дисциплинарный модуль 1.

#### **Лекция 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ ВОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Цель, задачи и содержание дисциплины. Рыбохозяйственная отрасль как комплекс, включающий разведку ресурсов, искусственное воспроизводство и переработку.

Общая характеристика сырьевой базы рыбной промышленности.

Физические свойства и размерно-массовая характеристика рыбы.

Классификация и краткая характеристика тканей рыбы.

Строение мышечной ткани гидробионтов.

Химический состав гидробионтов.

#### **Лекция 1.2. ВИДЫ, МЕТОДЫ, ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Основные понятия и термины, определяющие качество сырья. Показатели качества сырья.

Контроль качества. Методы исследования свойств сырья. Органолептические методы исследования сырья: определение внешнего вида, запаха, консистенции.

**Практическая работа 1.1.** Изучение методов исследования органолептических показателей рыбы-сырца [6; С. 7–10].

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.

#### **Лекция 1.3. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Измерительные методы исследования сырья: общая характеристика методов, определение промысловых размеров рыб, определение массового состава гидробионтов, определение насыпной массы, определение угла скольжения, определение угла естественного откоса

**Практическая работа 1.2.–1.3.** Изучение методов исследования физических показателей рыбы-сырца [6; С. 10–12].

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.

**Практическая работа 1.4.** Изучение методов определения массового состава рыбы [6; С. 13–16].

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.

#### **Лекция 1.4. ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Химические методы исследования сырья: общая характеристика методов, определение реакции тканевого сока рыбы, определение аммиака в тканях рыбы, определение сероводорода в тканях рыбы, определение кислотного числа жира, определение перекисного числа жира.

**Практическая работа 1.5.–1.6.** Изучение методов исследования химических показателей рыбы-сырца [6; С. 16–22].

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.

## **Лекция 1.5. ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЕ СЫРЬЯ**

### *Рассматриваемые вопросы*

Группы паразитических организмов (гельминты и их личинки, паразитические простейшие, паразитические ракообразные). Их влияние на качество сырья и на организм человека. Методы паразитологического контроля.

**Практическая работа 1.7.** Изучение методов паразитологического инспектирования сырья [6; С. 22–25].

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.

**СРС по модулю 1.** Проработка теоретического материала [6; С. 30–33], подготовка к практическим занятиям [6; С. 7–25], подготовка к коллоквиуму.

### *Вопросы к коллоквиуму*

1. Органолептические методы контроля качества
2. Физико-химическая характеристика камбаловых
3. Физико-химическая характеристика лососевых
4. Физико-химическая характеристика минтая
5. Физико-химическая характеристика морского окуня
6. Физико-химическая характеристика сельдевых
7. Физико-химическая характеристика головоногих моллюсков
8. Физико-химическая характеристика ракообразных

## **Дисциплинарный модуль 2.**

### **Лекция 2.1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КОНСЕРВИРОВАНИЯ СЫРЬЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Биологические принципы консервирования и их модификации: биоз (эубиоз, гемибиоз); анабиоз (термоанабиоз, ксероанабиоз, осмоанабиоз, ацидоанабиоз, наркоанабиоз); ценоанабиоз (ацидоценоанабиоз, алкогольценоанабиоз); абиоз (термоабиоз, химабиоз, лучевая стерилизация, механическая стерилизация).

### **Лекция 2.2. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОБЛОВА И ХРАНЕНИЯ НА КАЧЕСТВО СЫРЬЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Прижизненные и посмертные изменения рыбы. Стадии посмертных изменений гидробионтов. Физиологические и биохимические процессы, характеризующие каждую стадию: посмертное окрашивание мускулатуры рыб; ферментативные процессы, протеолиз, липолиз; распад энергетических веществ; изменение рН, мышечных белков, влагоудерживающей способности мышечной ткани; изменение структурно-механических свойств мяса рыбы.

Факторы, влияющие на время наступления и продолжительность стадий посмертных изменений: способ вылова, объем вылова, особенности поведения рыбы при вылове, температура окружающей среды, первичная обработка сырья после вылова (сортирование, мойка, разделка).

**Практическая работа 2.1.–2.2.** Изучение влияния условий хранения на качество сырья [6; С. 25–29].

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.

### **Лекция 2.3. ХРАНЕНИЕ ГИДРОБИОНТОВ В ЖИВОМ ВИДЕ И СПОСОБЫ ИХ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Подготовка рыбы к транспортировке.

Транспортирование и хранение рыбы и беспозвоночных в живом виде.

### **Лекция 2.4. ХРАНЕНИЕ ГИДРОБИОНТОВ В ЖИВОМ ВИДЕ И СПОСОБЫ ИХ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Транспортирование и хранение снулой рыбы и беспозвоночных.

Учет и сортирование сырья.

*СРС по модулю 2.* Проработка теоретического материала [6; С. 34–36], подготовка к практическим работам [6; С. 25–29], подготовка к коллоквиуму.

#### Вопросы к коллоквиуму

1. Характеристика способа сохранения сырья, основанного на принципе биоэоза
2. Характеристика способа сохранения сырья, основанного на принципе анабиоза
3. Характеристика способа сохранения сырья, основанного на принципе ценоанабиоза
4. Характеристика способа сохранения сырья, основанного на принципе абиоза
5. Особенности хранения и транспортирования живой и снулой рыбы
6. Особенности хранения и транспортирования крабов
7. Особенности хранения и транспортирования морских ежей
8. Характеристика процессов посмертных изменений рыбы

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработку (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработку рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к коллоквиумам;
- подготовку к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет с оценкой).

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса и подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Для проведения практических занятий, для самостоятельной работы используется учебно-методическое пособие

Основы технологии сохранения улова : методические указания к изучению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство, направленность (профиль) «Менеджмент рыболовства» / А.А. Ефимов. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2019. – 41 с.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Определение понятий: показатель качества, единичный, комплексный, определяющий, интегральный.
2. Виды контроля качества сырья.
3. Характеристика сплошного, выборочного контроля качества.
4. Классификация дефектов. Основные дефекты рыбы-сырца.
5. Факторы, влияющие на качество сырья.
6. Документы, используемые при контроле качества сырья.
7. Отбор проб и подготовка их к анализу. Исходный, средний и лабораторный образцы.
8. Сущность стандартных арбитражных, ускоренных и экспресс-методов анализа.
9. Общая характеристика экспериментальных, экспертных, социологических методов.
10. Характеристика сенсорного метода оценки качества.
11. Характеристика органолептического анализа.
12. Виды балльных шкал.
13. Техника определения внешнего вида, запаха, консистенции.
14. Преимущества и недостатки органолептических методов анализа.
15. Преимущества и недостатки физических методов анализа.
16. Преимущества и недостатки химических методов исследования.
17. Характеристика метода определения аммиака в сырье.
18. Характеристика методы определения сероводорода в сырье.
19. Характеристика метода определения реакции тканевого сока рыбы.
20. Характеристика метода определения кислотного числа жира.
21. Показатели, определяемые при оценке свежести рыбы.
22. Взвешивание и подсчет живой рыбы.
23. Способы аэрирования воды при транспортировке живой рыбы.
24. Добавки, вводимые в воду при транспортировании живой рыбы.
25. Способы длительного сохранения живой товарной рыбы.
26. Причины потери живой рыбы при транспортировке и хранении.
27. Дефекты, возникающие в рыбе-сырце при нарушении режимов транспортирования и хранения.
28. Режимы хранения рыбы в приемном цехе до переработки.
29. Стадии посмертных изменений сырца. Выделение слизи.
30. Стадии посмертных изменений сырца. Посмертное окоченение.
31. Стадии посмертных изменений сырца. Автолиз.
32. Стадии посмертных изменений сырца. Бактериальное разложение.
33. Классификация паразитических организмов водных объектов.
34. Характеристика гельминтов.
35. Характеристика паразитических ракообразных.
36. Характеристика паразитических простейших.
37. Методы паразитологического инспектирования сырья.
38. Прижизненные изменения рыбы.
39. Влияние условий вылова и орудий лова на качество сырца.
40. Характеристика способов транспортирования живой рыбы.

## 7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Основная литература*

1. Сафронова Т.М., Дацун В.М. Сырье и материалы рыбной промышленности. – М.: Мир, 2004. – 272 с. (120 экз.).

### ***Дополнительная литература***

2. Технология продуктов из гидробионтов / С.А. Артюхова, В.Д. Богданов, В.М. Дацун и др. / Под ред. Т.М. Сафроновой и В.И. Шендерюка. – М.: Колос, 2001. – 496 с. (119 экз.).
3. Сафронова Т.М., Дацун В.М., Максимова С.Н. Сырье и материалы рыбной промышленности. – СПб.: Лань, 2013. – 336 с. (гриф Госкомрыболовства). (5 экз.).
4. Технология рыбы и рыбных продуктов / Артюхова С.А., Баранов В.В., Бражная Н.Э. и др. / Под ред. А.М. Ершова: учебник. – М.: Колос, 2010. – 1064 с. (58 экз.).
5. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие / В.М. Позняковский и др.; под ред. В.М. Позняковского. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 311 с. (11 экз.).

### ***Методические указания по дисциплине***

6. Основы технологии сохранения улова : методические указания к изучению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство, направленность (профиль) «Менеджмент рыболовства» / А.А. Ефимов. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2019. – 41 с.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. ГОСТ 7636. Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы испытаний: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://standartgost.ru/g/ГОСТ\\_7636-85](http://standartgost.ru/g/ГОСТ_7636-85)
2. ГОСТ 7631. Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://yandex.ru/search/?lr=78&msid=22896.4278.1446863797.24532&oprnd=1316495779&text=%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82+7631-2008&suggest\\_reqid=17378812144308476439855214292764&csg=3634%2C15658%2C9%2C12%2C2%2C0%2C0](http://yandex.ru/search/?lr=78&msid=22896.4278.1446863797.24532&oprnd=1316495779&text=%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82+7631-2008&suggest_reqid=17378812144308476439855214292764&csg=3634%2C15658%2C9%2C12%2C2%2C0%2C0)
3. Лабораторный практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gigabaza.ru/doc/63144.html>
4. Методы определения свежести рыбы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=26594>
5. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
6. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
8. Электронные каталоги АИБС MAPKSQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vzfei.ru/rus/library/elect\\_lib.htm](http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm)
9. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

В ходе лекций обучающимся следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины и понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными, для каждой темы дисциплины.

Учебные занятия практического типа включают в себя выполнение работы, оформление письменного отчета, защиту работы в диалоговом режиме.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы. Обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по темам дисциплины, вопросам, на которые обучающийся не смог самостоятельно найти ответ в рекомендуемой литературе.

Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине включает такие виды работы, как:

- составление конспектов основных положений, понятий, определений, отдельных наиболее сложных вопросов;
- составление ответов на основные вопросы изучаемых тем;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к коллоквиумам.

В ходе самостоятельной работы обучающийся должен систематически осуществлять самостоятельный контроль хода и результатов своей работы, постоянно корректировать и совершенствовать способы ее выполнения.

## **10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)**

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы дисциплины;
- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, а также в ЭИОС.

## **11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- презентационный редактор Microsoft PowerPoint.

## **11.3 Перечень информационно-справочных систем**

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>
- 

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-319, 6-308, 6-407 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории включают аудиторную доску, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, мобильный экран).

Комплект раздаточного материала (технические документы на сырье, ГОСТы на методы анализа).

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Основы технологии сохранения улова» для направления подготовки 35.03.09 «Промышленное рыболовство» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /