

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

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

«Утверждаю»

Декан технологического  
факультета

Л.М. Хорошман

«17» 04 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине «**РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА**»

направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):

«Управление водными биоресурсами и рыбоохрана»

Петропавловск-Камчатский  
2019

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы:  
Доцент кафедры «Водные биоресурсы,  
рыболовство и аквакультура», к.б.н.,



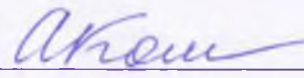
(подпись)

Исаева О.М.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура».

Заведующий кафедрой  
«15» 03 2019 г.

лр 4 - 18/19  
15.03.19



(подпись)

Бонк А.А.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель преподавания дисциплины «Рыбохозяйственная экспертиза» — формирование у студентов знаний и навыков по основным методам сбора и первичной обработки материалов, используемых в оценке ущерба и его компенсации биоресурсам водных объектов. На лекционных занятиях студенты осваивают теоретические основы курса. На лекционных занятиях студенты осваивают теоретические основы курса. На практических занятиях они получают навыки в подсчете ущербов причиненным тем или иным видом хозяйственной деятельности и рассчитывают возможности компенсации ущерба.

Основные задачи курса «Рыбохозяйственная экспертиза»:

1. Формирование представлений о водных биоресурсах с рыбохозяйственной позиции;
2. Изучение влияния хозяйственной деятельности человека на водные биоценозы и биоресурсы;
3. Приобретение навыков проведения различных видов экспертиз в области рыбного хозяйства.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен использовать методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных видов рыбного сырья (ПКС-15).

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
(ПКС-15)	Способен использовать методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных видов рыбного сырья	ИД-1 <sub>ПКС-15</sub> . Использует методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных видов рыбного сырья	<b>Знать:</b> – основные методы исследований, правила и условия их выполнения, выявлять антропогенное воздействие на водные экосистемы, знать общепринятые методики расчета ущербов.	3(ПКС-15)1
			<b>Уметь:</b> – оценивать ущерб по предоставляемой документации, определять исходное экологическое состояние водных объектов, применять освоенные методы к выполнению поставленных задач по мониторингу и расчету ущерба причиненного	У(ПКС-15)1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			водным объектам.	
			<b>Владеть:</b> –методами сбора информации по заданному водному объекту; определить наиболее разрушительную хозяйственную деятельность для данного объекта; рассчитать ущерб причиненный водным биоресурсам в натуральном выражении и определить пути их компенсации.	В(ПКС-15)1

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рыбохозяйственная экспертиза» является дисциплиной по выбору в структуре образовательной программы.

При освоении дисциплины «Рыбохозяйственная экспертиза» студент должен владеть знаниями по математике и юриспруденции.

Изучение студентами дисциплины «Рыбохозяйственная экспертиза» позволит им в дальнейшем успешно осваивать такие дисциплины как: экология, гидробиология ихтиология, методы рыбохозяйственных исследований, биологические основы рыбоводства, промысловая ихтиология, искусственное и индустриальное рыбоводство, аквакультуру и др. Знания, полученные студентами в ходе изучения дисциплины «Рыбохозяйственная экспертиза» позволят им выполнять на высоком уровне практические работы, курсовые и дипломные работы.

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1 Тематический план дисциплины

##### Очная форма обучения

Наименование разделов и 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			
<b>Раздел 1. Методы оценки состояния водоемов рыбохозяйственного назначения.</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>20</b>		

Лекция. Классификация водоемов рыбохозяйственного назначения.	12	6	4	2	-	6	Опрос, доклад	
Лекция. Нормативно-правовая база, регулирующая и определяющая качество вод водоемов рыбохозяйственного назначения и их эксплуатацию.	12	6	4	2		6		
Лекция. Методы определения качества вод.	14	6	4	2	-	8	Опрос, доклад	
<b>Раздел 2. Методы исследования состояния здоровья объектов промысла и аквакультуры.</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>16</b>		
Лекция. Методы изучения влияния токсикантов на организм гидробионтов.	10	6	4	2	-	4	Опрос, доклад	
Лекция Методы определения ПДК токсикантов в воде.	12	6	4	2		6		
Лекция. Лекция Болезни пресноводных и морских гидробионтов.	12	6	4	2	-	6	Опрос, доклад	
<b>Раздел 3. Методы определения антропогенного и иного воздействия на водные объекты и их население.</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>15</b>		
Лекция 3.1.–3.2.Перечислите источники загрязнения внутренних водоемов, подземных вод, Мирового океана.	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция 3.3.–3.4.Виды гидробионтов как тест-объекты.	8	3	2	1	-	5	Опрос, доклад	
Лекция 3.5.–3.6 Инфекционные болезни и инвазионные болезни гидробионтов, формы проявления.	7	2	1	1	-	5	Опрос, доклад	
<b>Раздел 4. Методы проведения рыбохозяйственной экспертизы.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>6</b>		
Лекция. Объекты государственной рыбохозяйственной экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.	4	2	2	-	-	2	Опрос, доклад	

Рыбохозяйственная экспертиза.								
Лекция. Порядок организации и проведения экспертизы.	5	3	2	1	-	2	Опрос, доклад	
Лекция. Оценка ущерба водным биоресурсам.	3	1	1	-	-	2	Опрос, доклад	
<b>Зачет с оценкой</b>								
<b>Всего</b>	<b>108/3</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>57</b>		

#### заочная форма обучения

Наименование разделов и 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			
<p><b>Методы оценки состояния водоемов рыбохозяйственного назначения.</b>  Классификация водоемов рыбохозяйственного назначения.  Нормативно-правовая база, регулирующая и определяющая качество вод водоемов рыбохозяйственного назначения и их эксплуатацию.  Методы определения качества вод.  <b>Методы исследования состояния здоровья объектов промысла и аквакультуры.</b>  Методы изучения влияния токсикантов на организм гидробионтов.  Методы определения ПДК токсикантов в воде.  Болезни пресноводных и морских гидробионтов.</p>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>46</b>		
<p><b>Методы определения антропогенного и иного воздействия на водные объекты и их население.</b>  Перечислите источники загрязнения внутренних водоемов, подземных вод, Мирового океана.  Виды гидробионтов как тест-</p>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>46</b>		

<p>объекты. Инфекционные болезни и инвазионные болезни гидробионтов, формы проявления. <b>Методы проведения рыбохозяйственной экспертизы.</b> Объекты государственной рыбохозяйственной экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации. Рыбохозяйственная экспертиза. Порядок организации и проведения экспертизы. Оценка ущерба водным биоресурсам.</p>								
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>4</b>							
<b>Всего</b>	<b>108/3</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>92</b>		<b>4</b>

#### **4.2 Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Характеристика водоемов рыбохозяйственного назначения.**  
Продолжительность изучения модуля 5 недель.

##### **Лекция 1.1.–1.2. Классификация водоемов рыбохозяйственного назначения.**

Понятие о водном хозяйстве. Классификация водоемов используемых для рыбохозяйственных целей. Влияние геологических и гидрологических условий на водные объекты. Грунтовые воды (виды грунтовых вод, их происхождение, местонахождение, свойства) и их влияние на качество вод водных объектов. Водоснабжающая и канализационная системы рыбоводных заводов. Особенности водоснабжения установок по выращиванию рыбы в замкнутых системах.

**Практическое занятие 1.1.** Классификация водоемов для рыбохозяйственных целей.

##### **Лекция 1.3.–1.4. Нормативно-правовая база, регулирующая и определяющая качество вод водоемов рыбохозяйственного назначения и их эксплуатацию.**

Правовая основа, регулирующая качество вод и охрану водных объектов рыбохозяйственного значения. Правовые основы сохранения водных биоресурсов. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения.

**Практическое занятие 1.2.–1.3.** Правовая основа, регулирующая качество вод и охрану водных объектов рыбохозяйственного значения. Подготовка реферата.

##### **Лекция 1.5.–1.6. Методы определения качества вод.**

Источники загрязнения внутренних водоемов, подземных вод, Мирового океана. Влияние загрязнения на качество природных вод и их дальнейшее использование. Предельно - допустимые концентрации вредных веществ в воде водоемов. Определение

физических свойств воды, БПК, ХПК, СПАВ, газов, нефтепродуктов и др. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения.

**Практическое занятие 1.4.–1.6.** Определение физических свойств воды, БПК, ХПК, СПАВ, газов, нефтепродуктов и др.

**Самостоятельная работа по модулю.**

*Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-31).*

**Раздел 2. Оценка состояния здоровья гидробионтов.** Продолжительность изучения модуля 6 недель.

**Лекция 2.1.–2.2. Методы изучения влияния токсикантов на организм гидробионтов.**

Виды токсикантов поступающих в водоемы. Действие токсикантов на население водоемов. Биотестирование токсичности природных вод. Виды гидробионтов как тест-объекты. Устройства и аппаратура для токсикологических исследований.

**Практическая работа 2.1. Действие токсикантов на гидробионты.** Изучение влияния токсикантов. Методы исследования при выявлении токсикоза рыб.

**Лекция 2.3. Методы определения ПДК токсикантов в воде.**

Эколого-рыбохозяйственные ПДК. Принципы установления ПДК.

**Практическая работа 2.2.–2.3. Патолого-анатомические исследования рыб при хроническом отравлении.**

**Лекция 2.4.–2.6. Болезни пресноводных и морских гидробионтов.**

Инфекционные болезни и инвазионные болезни, формы проявления; общие принципы лабораторной и клинико-эпизоотологической диагностики. Основы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов.

**Практическая работа 2.4.–2.5. Методика полного и неполного паразитологического анализа рыб.**

**Практическая работа 2.6. Методы эпизоотического обследования естественных водоемов и рыбоводных хозяйств.**

**Самостоятельная работа по модулю.**

*Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-31).*

**Раздел 3. Методы определения антропогенного и иного воздействия на водные объекты и их население.**

**Лекция 3.1.–3.2. Перечислите источники загрязнения внутренних водоемов, подземных вод, Мирового океана.**

**Практическая работа 3.1.** Виды токсикантов поступающих в водоемы.



**Лекция 3.3.–3.4. Виды гидробионтов как тест-объекты.**  
**Практическая работа 3.2.** Эколого-рыбохозяйственные ПДК.

**Лекция 3.5.–3.6. Инфекционные болезни и инвазионные болезни гидробионтов, формы проявления.**

**Практическая работа 3.3.** Общие принципы лабораторной и клинико-эпизоотологической диагностики инфекционных и инвазионных болезней гидробионтов.

**Раздел 4. Методы проведения рыбохозяйственной экспертизы.**  
Продолжительность изучения модуля 6 недель.

**Лекция 4.1.–4.2. Объекты государственной рыбохозяйственной экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации. Рыбохозяйственная экспертиза.** Законодательные основы, характеристика функций и структура органов, осуществляющих рыбохозяйственную экспертизу. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.

**Практическая работа 4.1.** Анализ природных условий и оценка экологического состояния территории намечаемого техногенного воздействия. Работа в лаборатории, подготовка реферата.

**Лекция 4.3.–4.4. Порядок организации и проведения экспертизы.**

Особенности данного вида экспертной деятельности, принципы организации и специфика процедуры проведения. Место рыбохозяйственной экспертизы в международном, российском законодательстве и законодательстве субъектов РФ. Характеристика и функции, структура органов, осуществляющих рыбохозяйственную экспертизу.

**Лекция 4.5.–4.6. Оценка ущерба водным биоресурсам.** Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные ресурсы и рыбохозяйственные водные объекты. Экологические последствия хозяйственной деятельности. Методы оценки воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

**Практическая работа 4.2.–4.4.** Оценка ущерба, наносимого рыбным запасам от полной потери рыбопродуктивности водоема.

**Практическая работа 4.5.–4.6.** Оценка снижения рыбопродуктивности водоема от локального ухудшения условий нереста.

**Самостоятельная работа по модулю.**

*Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-31).*

## **5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

### **5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов**

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

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;

- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и рефератов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к лабораторным занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

#### *Самостоятельная работа по разделу 1:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

#### *Самостоятельная работа по разделу 2:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

#### *Самостоятельная работа по разделу 3:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

#### *Самостоятельная работа по разделу 4:*

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

### **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине «Рыбохозяйственная экспертиза» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
(зачет с оценкой)**

1. Перечислите категории, на которые делятся водоемы рыбохозяйственного значения.
2. Перечислите физические характеристики водоемов для рыбоводных целей.
3. Перечислите химические показатели определяемые в пробах воды.
4. Опишите методы взятия, хранения и транспортировки проб воды.
5. Назовите и охарактеризуйте показатели оценки качества воды.
6. Какие показатели определяют в питьевой воде, в природных водоемах, в сточных водах.
7. Перечислите виды водопользования.
8. Охарактеризуйте факторы, влияющие на качество вод водных объектов.
9. Перечислите основные нормативно-правовые документы регулирующие качество вод и охрану водных объектов рыбохозяйственного значения.
10. Перечислите основные нормативно-правовые документы на основе которых осуществляется охрана водных биоресурсов и поверхностных вод от загрязнения.
11. Перечислите источники загрязнения внутренних водоемов, подземных вод, Мирового океана.
12. Виды токсикантов поступающих в водоемы.
13. Виды гидробионтов как тест-объекты.
14. Эколого-рыбохозяйственные ПДК.
15. Инфекционные болезни и инвазионные болезни гидробионтов, формы проявления.
16. Общие принципы лабораторной и клинико-эпизоотологической диагностики инфекционных и инвазионных болезней гидробионтов.
17. Законодательные основы, характеристика функций и структура органов, осуществляющих рыбохозяйственную экспертизу.
18. Принципы организации и специфика процедуры проведения рыбохозяйственной экспертизы.
19. Место рыбохозяйственной экспертизы в международном, российском законодательстве и законодательстве субъектов РФ.
20. Характеристика, функции, структура органов, осуществляющих рыбохозяйственную экспертизу.
21. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные ресурсы и рыбохозяйственные водные объекты.
22. Методы оценки воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

23. Методика определения размеров компенсации ущерба, причиняемого водным биоресурсам .
24. Как производится укрупненная оценка загрязнения водных объектов.
25. Алгоритм оценки ущерба водным биоресурсам от изъятия части пресноводного стока.
26. Алгоритм расчета ущерба от гибели гидробионтов в водозаборных сооружениях.
27. Методика экономического оценки вреда, причиняемого водным биоресурсам.
- 28.

## **7 Рекомендуемая литература**

### ***7.1 Основная литература***

1. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов / под ред. В.М. Питулько. М.: Академия, 2010. – 523 с.

### ***7.2 Дополнительная литература:***

2. Андруз Дж., Бримблекумб П., Джикелз Т., Лисс П. Введение в химию окружающей среды. Пер. с англ. – М.: Мир, 1999. – 271 с.
3. Берникова Т.А., Малявкина А.Н., Нагорнова Н.Н., Цупикова Н.А. Гидрология. Лабораторный практикум и учебная практика. М.: Колос, 2008. — 304 с.
4. Букс И.И., Фомин С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).- М.: Изд-во МНЭПУ, 1999.-128 с.
5. Временный порядок оценки и возмещения вреда окружающей среде в результате аварии. Утвержден приказом Минприроды РФ 27.06.1994 г. № 200
6. Водный кодекс Российской Федерации от 16.11.1995 № 167-ФЗ.
7. Временная методика оценки ущерба, наносимого рыбным запасам в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоемах. Утверждена Госкомприроды СССР 20.10.1989, Минрыбхозом СССР 18.12.89, Минфином СССР 21.12.1989.
8. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
9. Методика подсчета убытков, причиненных государству нарушениями водного законодательства. Утверждена Минводхозом СССР 12.07.1983 г., РД 33-5.3.01-83.
10. Методика подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоемы сточных вод и других отходов. Утверждена Минрыбхозом СССР 16.08.67, № 30-1-11.

11. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды. Утверждены Минприроды РФ №01-15/65-265 (зарегистрированы в Минюсте РФ 24.03.1993 г., рег. № 190).

12. Методические указания по оценке и возмещению вреда, нанесенного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений Утверждены Госкомэкологией РФ 06.09.1999 г.

13. Методика определения предотвращенного экологического ущерба. Утверждена Госкомэкологией РФ 30.11.1999.

14. Методика подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате нарушения правил рыболовства и охраны рыбных запасов. Утверждена Минрыбхозом СССР 12.07.1974 г., № 30-2-02.

15. Никитенков Б.Ф., Пастухова Е.В. и др. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. – М.: Изд-во МГУП, 2001. – 231 с.

16. Перечень нормативных правовых документов, рекомендуемых к использованию при оценке и возмещении вреда, нанесенного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений. Утвержден Приказом Госкомэкологии РФ от 23.07.1998 г. № 448

17. Перечень нормативных документов, рекомендуемых к использованию при проведении государственной экологической экспертизы, а также при составлении экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности. Утвержден Приказом Госкомэкологии РФ от 25.09.97 № 397

18. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. Утверждено Приказом Госкомэкологии РФ 16 мая 000 г. № 372. (зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2000 г., рег. № 2302).

19. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Утверждены Минводхозом СССР, Минздравом СССР и Минрыбхозом СССР. 16.05.1974 г. № 1166.

20. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. М: ВНИИРО. 1999. 304 с.

21. Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 № 52-ФЗ.

22. Федеральный закон "О континентальном шельфе" от 30.11.1995 № 187-ФЗ.

23. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ

24. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" 10.01. 2002; № 7-ФЗ

25. Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации

транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены Постановлением Правительства РФ 13.08.1996 г. № 997.

26. Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 N 166-ФЗ.

27. Указания о порядке рассмотрения и согласования органами рыбоохраны намечаемых решений и проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (ОНД I 86). Утверждены приказом Минрыбхоза СССР 22.09.1986 г. № 506, согласованы Госстроем СССР 08.04.1986г. № АЧ-1780-2/2.

28. Шуйский В.Ф., Максимова Т.В., Петров Д.С. Количественная оценка техногенного ущерба пресноводным экосистемам на основе анализа экологического риска // Экология и развитие Северо-Запада России – СПб.: Изд-во МАНЭБ, 2001 г.

29. Шуйский Т.А. , Максимова Т.В., Петров Д.С. Оценка техногенного ущерба водоемам рыбохозяйственного использования на основе анализа экологического риска // Перспективы развития естественных наук в высшей школе – Пермь, 2001 – Т. 3.

30. Шуйский В.Ф., Шувалов Ю.В., Пашкевич М.А., Петрова Т.А., Максимова Т.В., Дрозжина К.С. Техногенное воздействие на пресноводные экосистемы: оценка вызванных изменений, нанесенного ущерба и экологического риска // Докл. VIII съезда гидробиологического общества РАН – Калининград, 2001 – Т. 2.

31. Экологическое право Российской Федерации. Курс лекций / Под ред. Проф. Ю.Е. Винокурова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. – 457 с.

#### **Методические указания**

32. Бонк А.А. Методические указания к самостоятельному изучению дисциплины «Рыбохозяйственная экспертиза».

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

База данных «Экономика отрасли – Статистика и аналитика» Росрыболовства - <http://www.fish.gov.ru/otraslevayadeyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika;>

База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

CountrySTAT - информационная онлайн-система статистических данных о продовольствии и сельском хозяйстве на региональном, национальном и субнациональном уровнях [http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/;](http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/)

База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» [http://fish.gov.ru/;](http://fish.gov.ru/)

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» [https://www.technormativ.ru/;](https://www.technormativ.ru/)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

#### **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным вопросам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; историческим аспектами развития международных отношений в области использования водных биологических ресурсов: раскрываются основные формы оценки и промыслового использования запасов, такие как конвенции, соглашения, договоры, история создания международных комиссий по регулированию использования живых ресурсов и опыт работы, а также правовые вопросы охраны живых ресурсов открытого моря.

Целью проведения практических, лабораторных занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, разбираются конкретные ситуации по изучаемой теме, обсуждаются доклады. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Практические занятия:

– тематический семинар – этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

## **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;
- использование слайд-презентаций;
- изучение документов на официальном сайте Росрыболовства, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

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

- При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:
- текстовый редактор Microsoft Word;

- пакет MicrosoftOffice
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point.

### ***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 типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-202, 6-204, 6-216 с комплектом учебной мебели.

– Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для курсового проектирования, 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: аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)

- наглядные пособия.