




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)


СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы

  
Ю.А. Галышева

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института Мирового океана  
(Школы)

  
К.А. Винников

«12» ноября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
***Рыболовственный потенциал и рыбная промышленность морей РФ***

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование  
Магистерская программа «Технологии мониторинга и управления прибрежными  
экосистемами (совместно с ДВО РАН)»  
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального  
государственного образовательного стандарта по направлению подготовки  
05.04.06 **Экология и природопользование**, утвержденного приказом  
Минобрнауки России  
от 07 августа 2020 г. № 897

Рабочая программа обсуждена на заседании  
*Международной кафедры ЮНЕСКО «Морская экология» ИМО*  
протокол от «09» ноября 2022 г. № 16.

Зав. МК ЮНЕСКО «Морская экология»: Ю.А. Галышева, к.б.н., доцент  
Составитель: к.б.н. Литвиненко А.В.

Владивосток  
2022

Оборотная сторона титульного листа  
РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «  
»

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. №

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. №

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. №

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. №

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. №

### Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: выработка общих представлений о предмете и проблемах стратегического управления в рыбной отрасли, овладение основными категориями и понятиями данной дисциплины, изучение рыбных ресурсов, их запасов и распространение, получение необходимых сведений о рыбопромысловом потенциале, тенденциях и возможностях развития рыбной промышленности морей РФ, методах охраны промысловых ресурсов морей РФ.

Задачи:

- приобретение практических навыков по определению конкурентного положения предприятий рыбной отрасли и предвидения возможных негативных изменений во внешней среде (в том числе глобальной);
- получение необходимых знаний для разработки мер по стабилизации и улучшению конкурентной позиции предприятия в рыбной отрасли;
- ознакомление с классификацией сырья морей РФ;
- изучение состояния, государственный мониторинг водных биоресурсов;
- формирование целостного представления о целях и задачах рыбохозяйственного исследования водоемов;
- овладение методами сбора рыбопромысловой статистики.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Научно-исследовательский	<b>ПК-1</b> Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в выбранной области экологии и природопользования или смежных с экологией науках	<b>ПК-1.1</b> - знает и применяет на практике основные понятия научной терминологии в области экологии, гидрологии, гидрохимии и гидробиологии; знает методические основы проведения научных исследований в области экологического мониторинга, с использованием современных методов, приборного обеспечения и вычислительных комплексов; использует методы математического моделирования и ГИС-обработки при выполнении научных и прикладных задач
		<b>ПК-1.2</b> - умеет реферировать научные труды, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; умеет составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		<p>имеет навыки обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p> <hr/> <p><b>ПК-1.3</b> - имеет навыки полевой работы по сбору экологических, гидрохимических, гидробиологических материалов и камеральной обработки проб в соответствии со стандартными методами; умеет провести оценку экологического состояния водных объектов и антропогенного воздействия на водные экосистемы; имеет навыки оформления научных (научно-технических) результатов в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях и в формате отчетов по ГОСТ</p>
Экспертно-аналитический	<b>ПК-2</b> Способен диагностировать проблемы охраны природы и осуществлять мероприятия в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды	<b>ПК-2.2</b> -владеет методами экономической оценки природных ресурсов, организации и управления природопользованием, методами контроля качества сред; знает порядок использования практических рекомендаций по управлению природными ресурсами и природопользованию
		<b>ПК-2.3</b> -владеет методами анализа, моделирования, разработки практических рекомендаций по использованию природных условий и ресурсов и управления природопользованием

### Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 академических часа). Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	
1	Раздел 1. Основы формирования и потенциал рыбной промышленности РФ	3	12	-	6	-	54	Пр-1, Пр-12
2	Раздел 2. Методы оценки рыбных запасов	3	12	-	6	54		
	Раздел 3. Стратегическое управление рыбной промышленностью на макроуровне	3	12		6			
	Итого:		36	-	18	-	54	

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### *Лекционные занятия (36 час)*

**Раздел 1. Основы формирования и потенциал рыбной промышленности РФ (12 час.)**

**Тема 1. Географическое распространение рыб, многообразие рыб, охрана рыбных ресурсов (4 час.)**

Распределение рыб в морях и океанах. Биполярное и амфибореальное распространение рыб. Глубоководная ихтиофауна. Распространение пресноводных рыб. Роль человека в изменении ареалов рыб. Значимость рыбных ресурсов. Современные основы охраны рыбных ресурсов. Экономические и рыболовные зоны.

**Тема 2. Основы ведения рыбного хозяйства (4 час.)**

Классификация рыбных хозяйств по типологии производства. Специфика рыбных хозяйств с позиции экономической рентабельности. Устройство рыбных

хозяйств. Садковое рыбоводство. Прудовое рыбоводство. Полный цикл производства и выращивание товарной рыбы. Характеристика рыб, применяемых для выращивания в условиях рыбных хозяйств. Значимость рыбных хозяйств для обеспечения продовольственных потребностей населения и сохранения биологического разнообразия.

### **Тема 3. Современное использование рыбных ресурсов (4 час.)**

Характеристика промысла России и ССР. Современное состояние рыбных ресурсов планеты и России. Роль рыбных ресурсов в удовлетворении продовольственных потребностей человечества. Роль рыбных ресурсов для решения прикладных задач: мелиорация водоемов, источник ценного сырья, биологическая борьба с инвазионными заболеваниями, декоративная ценность рыб.

## **Раздел 2. Методы оценки рыбных запасов (12 час.)**

### **Тема 1. Основные понятия: популяционный рост, смертность и влияние промысла (4 час.)**

Раскрытие таких понятий как «теория смертности», «теория детерминированного промысла», «теория стохастического промысла». Улов на единицу промыслового усилия как характеристика промысловых действий.

### **Тема 2. Классификация и краткая характеристика сырья рыбной промышленности (4 час.)**

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Ознакомление студентов с возможными рисками освоения дисциплины и формами текущего и промежуточного контроля. Классификация водного сырья.

### **Тема 3. Возможные подходы к оценке естественной смертности морских промысловых популяций рыб морей РФ (4 час.)**

Рассмотрение основных методов оценки естественной смертности рыбных популяций. Метод Тюрина. Метод Зыкова-Слепокурова. Метод Третьяка. Метод Гундерсона-Дигерта.

## **Раздел 3. Стратегическое управление рыбной промышленностью на макроуровне (12 час.)**

### **Тема 1. Государственное регулирование развития рыбной промышленности (4 час.)**

Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура, содержание дисциплины и ее взаимосвязь с другими учебными дисциплинами. Понятия «отрасль», «рыбная отрасль», «рыбное хозяйство», «рыбохозяйственный комплекс». Структура регионального рыбохозяйственного комплекса.

Проблемы функционирования рыбохозяйственного комплекса страны. Потенциал рыбохозяйственного комплекса.

Организация государственного регулирования развития рыбной отрасли. Порядок определения и утверждения общих допустимых уловов (ОДУ). Методы и инструменты государственного регулирования рыбной отрасли.

Использование квотирования и системы аукционов в целях государственного регулирования рыбохозяйственной деятельности.

Понятие «конкурентоспособности». Иерархическая структура конкурентоспособности. Конкурентоспособность отрасли. Конкурентные преимущества отрасли. Критерии оценки состояния конкурентной среды.

### **Тема 2. Государственное стратегическое планирование развития рыбной отрасли (4 час.)**

Государственное индикативное планирование как инструмент государственного регулирования развития регионов и отраслей экономики. Государственное стратегическое планирование. Программно-целевое планирование. Система государственного стратегического планирования. Участники государственного стратегического планирования на федеральном уровне и на уровне субъекта РФ. Формы государственного стратегического планирования. Документы системы государственного стратегического планирования на федеральном уровне и на уровне субъекта РФ.

Документы государственного стратегического планирования развития рыбной отрасли. Морская доктрина Российской Федерации на период до 2022 года. Концепция развития рыбного хозяйства РФ на период до 2022 года. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2022 года. Федеральные целевые программы развития рыбохозяйственного комплекса.

### **Тема 3. Оценка и возмещение экологического ущерба рыбопромысловым районам. Основные принципы оценки экологического ущерба (4 час.)**

Цели оценки экономического ущерба. Нормативно-методическая база оценки и возмещения экологического ущерба. Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха. Экономическая оценка ущерба от загрязнения водоемов. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды физическими факторами. Экономическая оценка ущерба биоресурсам. Экономическая оценка ущерба от загрязнения земель. Экономическая оценка ущерба от воздействия на здоровье население загрязнение.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### *Практические занятия (18 часов)*

#### **Тема 1. Основные понятия: популяционный рост, смертность и влияние промысла (1 час.)**

Занятие 1. Опрос в письменной форме (1 час.)

#### **Тема 2. Классификация и краткая характеристика сырья рыбной промышленности (2 час.)**

Занятие 1. Семинар-обсуждение (1 час.)

Занятие 2. Выступление с докладом (1 час.)

#### **Тема 3. Возможные подходы к оценке естественной смертности морских промысловых популяций рыб морей РФ (5 час.)**

Занятие 1. Выступление с докладом (3 час.)

Занятие 2. Семинар-обсуждение (1 час.)

Занятие 3. Опрос в письменной форме (1 час.)

**Тема 4. Географическое распространение рыб, многообразие рыб, охрана рыбных ресурсов (1 час.)**

Занятие 1. Выступление с докладом (1 час.)

**Тема 5. Основы ведения рыбного хозяйства (1 час.)**

Занятие 2. Семинар-обсуждение (1 час.)

**Тема 6. Современное использование рыбных ресурсов (2 час.)**

Занятие 1. Выступление с докладом (1 час.)

Занятие 2. Семинар-обсуждение (1 час.)

**Тема 7. Государственное регулирование развития рыбного хозяйства (2 час.)**

Занятие 1. Устный опрос (2 час.)

**Тема 8. Государственное стратегическое планирование развития рыбной отрасли (2 час.)**

Занятие 1. Тестирование (1 час.)

Занятие 2. Устный опрос (1 час.)

**Тема 9. Оценка и возмещение экологического ущерба. Основные принципы оценки экологического ущерба (2 час.)**

Занятие 1. Выступление с докладом (1 час.)

Занятие 3. Опрос в письменной форме (1 час.)

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-8 недели	Подготовка к тесту 1	16	Тест (ПР-1)
2	9-17 недели	Подготовка к тесту 2	16	Тест (ПР-1)
3	9-12 недели	Подготовка доклада (раздел 2)	16	Доклад (УО-3)



4	Весь семестр	Изучение материалов лекций	6	Расчетно-графическая работа (ПР-12)
---	--------------	----------------------------	---	-------------------------------------

## **Методические указания к выполнению доклада**

### **Цели и задачи выполнения задания**

Доклад представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе нескольких источников литературы. По итогам проделанной работы читается устный доклад, который является эффективным средством разьяснения ее результатов.

*Целями* составления доклада являются:

- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

*Задачами* написания доклада являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой доклад;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в докладе проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

*Алгоритм выполнения задания*

- изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме;
- написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
- написать доклад, соблюдая требования к структуре и содержанию доклада;
- подготовить презентацию в соответствии с текстом доклада.

### **Основные требования к структуре доклада**

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание доклада должно быть конкретным, исследоваться

должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Доклад должен заканчиваться выведением выводов по теме. Общие положения необходимо подкрепить и пояснить конкретными примерами.

По структуре доклад должен включать:

- краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы;
- основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме;
- список использованной литературы

### **Основные требования к презентации доклада**

Доклад представляется студентами на практическом занятии в виде сообщения с презентацией.

По своей *структуре* презентация доклада состоит из:

1. Титульного листа;

2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;

3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. Наилучшим вариантом представления, удобным для визуального восприятия, является дополнение или замена основного текста иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" слайды;

4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.

5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке доклада, так и иные, которые были изучены им при подготовке доклада.

Объем презентации доклада составляет 10-12 слайдов, но в любом случае не должен превышать 15 слайдов.

### **Порядок сдачи доклада**

Подготовка докладов осуществляется студентами к 5 и 10 неделям семестра в соответствии с планом-графиком самостоятельной работы по дисциплине.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке доклада учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

### **Тематика докладов**

1. Организационная структура рыбохозяйственной отрасли РФ.
2. Состояние аквакультуры морей РФ.
3. Рыбопромышленные особенности морей РФ, принадлежащих к бассейну Тихого океана.

4. Рыбопромышленные особенности морей РФ, принадлежащих к бассейну Северного Ледовитого океана.
5. Промысловые виды рыб и их ресурсный потенциал.
6. Правила рыболовства РФ
7. Способы добычи рыбных ресурсов.
8. Факторы, влияющие на биопродуктивность морей РФ.
9. Внутренние проблемы и внешние угрозы развития рыбной промышленности.
10. Значение рыбной промышленности в экономике РФ.
11. Роль государства в обеспечении конкурентоспособности рыбохозяйственного комплекса.
12. Аукционная система распределения квот: достоинства и недостатки.
13. Валовой доход и прибыль рыбноводного хозяйства.
14. Нормативно-правовая база государственного стратегического планирования.
15. Перспективные планы развития рыбной промышленности морей РФ.
16. Потребности предприятий рыбохозяйственного комплекса.
17. Государственное урегулирование ценообразования на продукцию рыбной отрасли.
18. Классификации орудий рыболовства.
19. Научно-информационное обеспечение морей РФ, принадлежащих к бассейну Тихого океана.
20. Научно-информационное обеспечение морей РФ, принадлежащих к бассейну Северного Ледовитого океана.
21. Самые крупные рыбопромышленные компании РФ.

Доклад оценивается следующим образом:

0 баллов – отсутствие презентации доклада; содержание доклада не соответствует заявленной в названии тематике;

1 балл – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; тема доклада не раскрыта; есть погрешности в техническом оформлении презентации; в презентации доклада есть логические нарушения в представлении материала; объем литературы недостаточный; список использованной литературы представлен с ошибками в оформлении; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов);

2 балла – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; тема доклада раскрыта частично; есть погрешности в техническом оформлении презентации; в презентации доклада есть логические нарушения в представлении материала; объем литературы достаточный; список использованной литературы представлен с ошибками в оформлении; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ

найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов);

3 балла – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; есть погрешности в техническом оформлении презентации; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

4 балла – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; есть погрешности в техническом оформлении презентации; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

5 баллов – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

### **Методические указания к выполнению тестов**

После разъяснений преподавателя алгоритма действий прохождения теста, учащимся предлагается самостоятельно выполнить тестовые задания. Преподаватель объясняет цели и задачи конкретной тестовой работы, дает задание ознакомиться с дополнительными материалами, после чего студенты начинают самостоятельную подготовку к выполнению теста. Прежде чем проходить тест студенту необходимо повторить материалы лекционных занятий и проработать дополнительные материалы по пройденным темам, предложенные преподавателем.

Тесты составлены с учетом лекционных материалов по каждой теме дисциплины. Тестовые задания сгруппированы в два блока, согласно основным разделам программы дисциплины «Экологический мониторинг». Первый блок содержит задания на проверку знаний разделов 1 и 2. Второй блок заданий нацелен на проверку знаний разделов 3 и 4.

**Цель тестов:** проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Тесты составлены из следующих форм тестовых заданий:

1. **Закрытые задания с выбором одного правильного ответа** (один вопрос и несколько вариантов ответа, из которых необходимо выбрать один). Цель – проверка знаний фактического материала.

## **2. Открытые задания со свободно конструируемым ответом**

В заданиях открытой формы готовые ответы с выбором не даются. Требуется сформулированное самим тестируемым заключение. Задания открытой формы имеют вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов. В качестве ключевых элементов могут быть: число, буква, слово или словосочетание. При формулировке задания на месте ключевого элемента, СТАВИТСЯ прочерк или многоточие. Утверждение превращается в истинное высказывание, если ответ правильный и в ложное высказывание, если ответ неправильный. Предусмотрен один вариант правильного ответа, озвученный в курсе лекций и дублируемый в презентации, отклонения от эталона (правильного ответа) фиксируются как неверные.

## **3. Открытые задания на установления соответствия**

Такое задание состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы) или 1:М (одному элементу первой группы соответствуют М элементов второй группы). Внутри каждой группы элементы однородны. Количество элементов второй группы превышает количество элементов первой группы. Максимальное количество элементов второй группы не более 10, первой группы – не менее 2. Задание начинается со слова: «Соответствие...» Номера и буквы используются как идентификаторы (метки) элементов. Арабские цифры являются идентификаторами первой группы, заглавные буквы русского алфавита - второй. Номера и буквы отделяются от содержания столбцов круглой скобкой.

**Ограничение времени.** Время, отводимое на выполнение всего теста, ограничено. По окончании заданного времени преподаватель прервет написание тестов и соберет их для дальнейшей проверки. Ограничение в определенной степени решает проблему шпаргалок и «списывания». У студентов исчезает время на общение друг с другом и просмотр литературы.

**Правильные ответы на вопросы оцениваются следующим образом:**

- 0,5 балла можно получить за правильный ответ на вопрос с выбором 1 правильного ответа из предложенных и установлением соответствия;
- 1 балл ставится за правильный ответ на вопрос со свободно конструируемым ответом.
- От 1 до 3 баллов можно получить за задания с развернутым ответом.

За каждый тест всего можно получить 30 баллов. За семестр проводится 2 теста.

## **Рекомендации для подготовки к выполнению расчетно-графических работ**

Самостоятельная работа студентов по подготовке к выполнению расчетно-графических работ включает в себя проработку конспектов лекций, уделяя особое внимание структуре, содержанию темы и основным понятиям. Изучение «сложных» тем следует начинать с составления логической схемы основных понятий, категорий, связей между ними. Целесообразно прибегнуть к классификации материала, в частности при изучении тем, в которых присутствует

большое количество незнакомых понятий, категорий, теорий, концепций.

В ходе подготовки к выполнению расчетно-графических работ необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительными материалами, публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем.

Темп изучения материалов выбирается студентами индивидуально, но следует рассчитать время таким образом, чтобы весь материал был усвоен до начала практического занятия.

Расчетно-графические работы выполняются на лабораторных занятиях и включают в себя решение разных видов задач.

Критерии оценивания и примеры расчетно-графических работ по дисциплине представлены в разделе VIII.

Критерии оценивания письменных работ студентов приведены ниже в соответствии с «Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ».

4 балла – Получены верные ответы, расчеты выполнены корректно, работа демонстрирует глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение методами, концептуально-понятийным аппаратом, научным языком, терминологией и практическими навыками их использования. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

3 балла - Получены верные ответы, расчеты выполнены корректно, работа демонстрирует знание узловых методик, проблем программы и основного содержания курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом корректное, но не всегда точное выполнение работы и аргументированное изложение ответа.

2 балла - Расчеты выполнены в целом корректно, выполненная работа демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

1 балл - Расчеты содержат значительные ошибки, выполненная работа демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

#### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Аринжанов А.Е. Основы промышленного рыболовства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС, АСВ, 2015 — 318 с. — 978-5-7410-1360-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54135.html>
2. Калайда М.Л., Методы рыбохозяйственных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М. Л. Калайда, Л. К. Говоркова. - СПб: Проспект Науки, 2017. - 288 с. - ISBN 978-5-903090-87-7 - Режим доступа: <https://library.geotar.ru/book/PN0024.html>
3. Корпачев, В.С. Водные ресурсы и основы водного хозяйства./ В.С. Корпачев, И.А. Бабкина. - СПб.: Изд-во: Лань, 2012. – 384 с. ISBN 978-5-8114-1331-7. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4045>
4. Латкин А.П. Управление предприятием морехозяйственной специализации: монография. – Владивосток: Дальнаука, ISBN 978-5-8044-0944-0; Изд-во ВГУЭС, ISBN 978-5- 9736-0104-1, 2009. – 368 с. – Режим доступа: <http://os.x-pdf.ru/20ekonomika/154757-1-federalnoe-agentstvo-obrazovaniyu-vladivostokskiy-gosudarstvenniy.php>
5. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом: учебное пособие / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-3065-9. – Режим доступа: <https://fenzin.org/book/609300>
6. Шихшабеков, Магомед Магомедович. Ихтиология : учеб.пособие / Шихшабеков, Магомед Магомедович ; М-во образования и науки РФ, Дагест. гос. ун-т. - Махачкала : Изд-во ДГУ, 2010 - 323 с. - 210-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ. – Режим доступа: <http://eor.dgu.ru/Files/20191030-%D1%802.pdf>

**Дополнительная литература**  
(печатные и электронные издания)

1. Бекашев, К.А. Морское рыболовное право: учеб. пособие / К.А. Бекашев. - М., 2007. – 123 с. Местонахождение: Научная библиотека РГБ. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000719532>
2. Дверник А.В., Шеховцев Л.Н. Устройство орудий рыболовства. Москва: Колос, 2007 - 271с. –Режим доступа: [https://www.sinref.ru/000\\_uchebniki/03700\\_ohota\\_i\\_ribalka/003\\_ustroistvo\\_orudi\\_lova\\_i\\_tehnologia\\_dobichi\\_ribi\\_melnikov/000.htm](https://www.sinref.ru/000_uchebniki/03700_ohota_i_ribalka/003_ustroistvo_orudi_lova_i_tehnologia_dobichi_ribi_melnikov/000.htm)
3. Изнанкин Ю. А., Шеховцев Л.Н. Введение в рыболовство: учеб. пособие / Калининград: Изд-во КГТУ, 2004. - 124 с. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002790398>
4. Карпенко, Э.А. Основы промышленного рыболовства и технология рыбных продуктов : учебник для подготовки рабочих на производстве / Э. А. Карпенко, В. М. Быков. - М.: Легкая промышленность, 1981. - 168 с. - 00-25. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001044161>
5. Ковачева, Н. П. Марикультура России: проблемы и перспективы развития / Н. П. Ковачева, А. В. Жигин // Рыбное хозяйство. – 2014. – № 4. – С. 99-103. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22763023&>
6. Меркулова, И.Н. Экономические проблемы прудового рыбоводства: опыт и пути решения: учеб.пособие / И.Н.Меркулова, И.П. Глебов - Саратов, 2008-163 с. Местонахождение: Научная библиотека РГБ. – Режим доступа: <https://www.sgau.ru/files/pages/23188/14718658166.pdf>
7. Норинов, Е.Г. Рациональное рыболовство: учеб.пособие / Е.Г. Норинов- Изд. : КамчатГТУ, 2006. - 216 с. Местонахождение: Научная библиотека РГБ. – Режим доступа: [https://www.studmed.ru/norinov-eg-racionalnoe\\_rybolovstvo\\_397c4b3a7d0.html](https://www.studmed.ru/norinov-eg-racionalnoe_rybolovstvo_397c4b3a7d0.html)
8. Полищук, О.Н. Основы экологии и природопользования: уч. пос./О. Н. Полищук. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 144 с. ISBN 9785-903090- 65-5. – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/PN0050.html>
9. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. – 3-е, Исправленное, Дополненное. – Санкт-Петербург : Издательство Лань, 2013. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-1464-2. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24067740>
10. Шапиро, Я.С. Агробиология: уч. пос./Я. С. Шапиро. – СПб.: Проспект Науки, 2010. – 288 с. ISBN: 978-5-903090-33- 4. – Режим доступа: <https://obuchalka.org/2014111880672/agrobiologiya-shapiro-ya-s-2009.html>



## Нормативно-правовые материалы

1. Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022). – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-20122004-n-166-fz-o/>
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса» Федеральное агентство по рыболовству.- М.:2011.- 203 с. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/499091766>
3. "Стратегия развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 года" (утв. Минсельхозом РФ 10.09.2007). – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/strategija-razvitija-akvakultury-v-rossiiskoi-federatsii-na/>

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научно-практический портал «Экология производства». – Режим доступа: <http://www.ecoindustry.ru/>
2. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. – Режим доступа: <http://rpn.gov.ru/>

## Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д)
2. Open Office, Skype, Вебинар (Мирополис)
3. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ
4. ЭБС ДВФУ

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная работа проводится в виде лекций и практических занятий. Практические занятия представляют собой занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи.

Лекции и практические занятия также методически связаны проблемной ситуацией. Практическим занятиям предшествуют лекции, которые готовят обучающихся к выполнению заданий. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи и интуиция.

Практические занятия разделены на блоки в соответствии с тематикой лекций. Для успешного выполнения практической работы студентам необходимо прослушать соответствующую лекцию, ознакомиться с основной и

дополнительной литературой, а также изучить нормативно-правовую базу, которая лежит в основе решения задач по данной теме.

В течение учебного семестра студенты должны изучить вопросы, изложенные в учебной программе, для чего необходимо: 1) ознакомиться с рекомендуемой литературой; 2) активно выполнять практические задания; 3) выполнить тесты по каждому разделу программы; 4) выполнить задания для самостоятельной работы (просматривать предлагаемые материалы учебного курса, отвечать на вопросы и пр.). По окончании курса студент сдает зачет путем устных ответов на поставленные вопросы.

Описание последовательности действий обучающихся.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПУД.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы РПУД (Раздел VIII. Фонды оценочных средств).

- при подготовке к промежуточной аттестации, использовать материалы РПУД (Раздел VIII. Фонды оценочных средств (Вопросы к зачету/экзамену)).

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний. При подготовке к практическому занятию студентам необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам;

- изучить нормативно-правовые материалы по заданной теме;

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой.

Работа с учебной и научной литературой является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на занятиях, к контрольным работам, зачету. Она включает проработку теоретического материала и освоение базовых алгоритмов применения полученных знаний, освоенных методов на практике. Конспекты литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Работу с литературой следует начинать с анализа РПУД, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях. Каждая тема из разделов тематического плана дисциплины и каждый вид занятий снабжен ссылками на источники, что значительно упрощает поиск необходимой информации.

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 828	Учебная мебель, магнитно-маркерная доска, розетки электротока, мультимедиа проектор переносной Epson EB-S92, ноутбук Lenovo ThinkPad X121e Black 11.6" HD (1366x768) AMD E300.2GB DDR3.320 GB	-
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 775	Учебная мебель, магнитно-маркерная доска, розетки электротока, мультимедиа проектор переносной Epson EB-S92, ноутбук Lenovo ThinkPad X121e Black 11.6" HD (1366x768) AMD E300.2GB DDR3.320 GB	-
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. 1017	Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт. Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными	-

	<p>возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	
--	---	--

Для проведения лекций и практических занятий используются аудитории, оснащенные мультимедиа-проекторами, экранами и ноутбуками для показа комплекта презентаций лекционного курса, а также демонстрации видеофайлов по отдельным темам практических занятий.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.