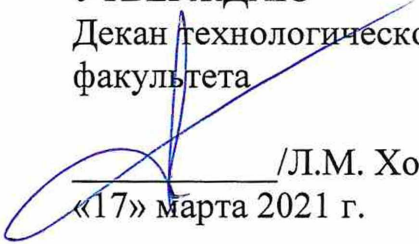


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета


/Л.М. Хорошман/
«17» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Промысловые ресурсы дальневосточных морей»

направление подготовки
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):
«Управление водными биоресурсами и рыбоохрана»

Петропавловск-Камчатский,
2021

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Управление водными биоресурсами и рыбоохрана», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы
Доцент кафедры «Водные биоресурсы,
рыболовство и аквакультура»



(подпись) Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы,
рыболовство и аквакультура» 10.03.2021 г., протокол № 4а.

Заведующий кафедрой ВБ

«10» 03 2021 г.



(подпись) Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины - сформировать у студентов, опираясь на достижения науки и практики:

- представления о распределении, закономерностях функционирования и запасах рыб разного систематического положения в основных наиболее продуктивных морских водоемах Дальневосточного региона;

- также освоить способы и методы рационального их использования и охраны. Помимо этого студенты должны изучить и освоить основные методы и приемы, применяемые в процессе сохранения и использования рыбных ресурсов законодательства РФ, других государств, акты, международные соглашения, комиссии, а также деятельность международных организаций, включая Организацию Объединенных Наций.

Задачи дисциплины заключаются в формировании навыков и умения студентов по следующим направлениям деятельности:

- на основе имеющихся знаний о видовом и продукционном состоянии водной среды сформировать представление о роли отдельных районов в формировании продуктивности морских водоемов Дальневосточного региона;

- помочь студентам в определении места и значения отдельных видов рыб в общей их добычи РФ и стран Тихоокеанского кольца;

- на практике познакомиться с проблемами охраны, оценки продуктивности и мерах рациональной эксплуатации наиболее важных промысловых видов в отдельных зонах и подзонах, а также ДВ регионе в целом;

- ознакомиться с законодательствами РФ, других стран Тихоокеанского региона, основных международных организаций по сохранению и рациональной эксплуатации биоресурсов в экономической зоне России, других стран и в международных водах;

- получить представление о возможных направлениях профессиональной деятельности по оценке состояния запасов и разработке мер рационального использования ресурсов рыб в зонах национального и международного влияния;

- на основе изучения смежных дисциплин, освоенных ранее, получить практические навыки в области оценки состояния рыбных ресурсов отдельных промысловых районов, зон или подзон, а также по разработке и оформлению рекомендаций по сохранению и рациональному использованию их запасов;

- освоить структуру и содержание руководящих документов по оценке и рациональному использованию запасов, разрабатываемых на местном, региональном, федеральном и международном уровне.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

- Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПК-2).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

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
(ПК-2)	Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов	ИД-2 _{ПК-2} : Умеет собирать и анализировать необходимую информацию. ИД-3 _{ПК-2} : Владеет навыками анализа воздействия антропогенных факторов на водные экосистемы. ИД-4 _{ПК-2} : Умеет рассчитывать ущерб, нанесенный водным биоресурсам, по утвержденным методикам.	Знать – основные этапы формирования рыбопродуктивности ДВ морей и Камчатских вод, основные принципы и методы использования запасов основных промысловых рыб этих регионов;	3(ПК-2)1 3(ПК-2)2 3(ПК-2)3
			уметь: –использовать знания о видовом составе и особенностях биологии и экологии отдельных видов рыб, или их сообществ, для оценки состояния запасов и функционирования в пресных и морских экосистемах	У(ПК-2)1 У(ПК-2)2 У(ПК-2)3
			Владеть навыками: в основных направлениях своей будущей работы в сфере государственного и регионального использования промысловых запасов рыб; охраны редких видов, а также сохранении биоценозов наиболее эксплуатируемых водоемов, зон или подзон ДВ морей.	В(ПК-2)1 В(ПК-2)2 В(ПК-2)3

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Промысловые ресурсы дальневосточных морей» в структуре образовательной программы является одной из дисциплин формируемой участниками образовательного процесса.

При изучении дисциплины используются знания и навыки, полученные при изучении дисциплин: Районирование дальневосточных морей, Гидрология, Гидробиология, Ихтиология, Промысловая ихтиология, Методы рыбохозяйственных исследований.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются как при изучении других дисциплин: Управление водными биоресурсами, Рыбохозяйственное законодательство и др., подготовки и оформлении курсовых и дипломной работы, так и в повседневной профессиональной деятельности выпускника по окончании университета.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов/ЗЕ	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Районирование СЗТО (по ФАО) и характеристика биоресурсов основных районов, зон и подзон морских акваторий дальневосточных морей.	40	20	10	10	-	20		
Лекция. Районирование 61 района ФАО.	8	4	2	2	-	4	Опрос	
Лекция. Биологические ресурсы Японского моря.	8	4	2	2	-	4	Опрос	
Лекция. Биологические ресурсы Охотского моря.	8	4	2	2	-	4	Опрос	
Лекция. Биологические ресурсы Берингова моря.	8	4	2	2	-	4	Опрос	
Лекция. Биологические ресурсы Прикурильских вод Тихого океана.	8	4	2	2	-	4	Опрос	
Раздел 2. Характеристика состояния основных видов биоресурсов дальневосточных морей.	32	14	7	7		18		
Лекция. Состояние ресурсов пелагических рыб.	10	4	2	2	-	6	Опрос	
Лекция. Состояние ресурсов донных рыб.	12	6	2	4	-	6	Опрос	
Лекция. Состояние ресурсов ракообразных, моллюсков и водорослей.	12	6	3	3	-	6	Опрос	
<i>зачет</i>								-
	72/2	34	17	17	-	38		-

4 курс, заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов/ЗЕ	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			

Районирование СЗТО (по ФАО) и характеристика биоресурсов основных районов, зон и подзон морских акваторий дальневосточных морей. Районирование 61 района ФАО. Биологические ресурсы Японского моря. Биологические ресурсы Охотского моря. Биологические ресурсы Берингова моря. Биологические ресурсы Прикурильских вод Тихого океана.	34	4	2	2		30		
Характеристика состояния основных видов биоресурсов дальневосточных морей. Состояние ресурсов пелагических рыб. Состояние ресурсов донных рыб. Состояние ресурсов ракообразных, моллюсков и водорослей.	34	4	2	2		30		
<i>зачет</i>	4							-
	72/2	8	4	4	-	60		-

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Районирование СЗТО (по ФАО) и характеристика биоресурсов основных районов, зон и подзон морских акваторий дальневосточных морей.

Лекция. Районирование 61 района ФАО.

Рассматриваемые вопросы. Характеристика основных районов, зон и подзон.

Лекция. Биологические ресурсы Японского моря.

Рассматриваемые вопросы. Наиболее продуктивные районы, состав и структура, состояние запасов, промысловое использование, меры по рациональной эксплуатации. Международные ресурсы.

Лекция. Биологические ресурсы Охотского моря.

Рассматриваемые вопросы. Наиболее продуктивные районы, состав и структура, состояние запасов, промысловое использование, меры по рациональной эксплуатации.

Лекция. Биологические ресурсы Берингова моря.

Рассматриваемые вопросы. Наиболее продуктивные районы, состав и структура, состояние запасов, промысловое использование, меры по рациональной эксплуатации. Международные ресурсы.

Лекция. Биологические ресурсы Прикурильских вод Тихого океана.

Рассматриваемые вопросы.

Состав и структура, состояние запасов, промысловое использование, меры по рациональной эксплуатации. Далеко мигрирующие виды.

Практическое занятие. Биологические ресурсы Японского моря.

Цель: закрепление материала о биоресурсах Японского моря, исторических и экологических факторах формирования фауны. Место в ценозах, отношения с ближайшими регионами.

Задание: составить схему формирования продуктивности моря и определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства.

Вопросы для обсуждения (семинар):

- 1 - значение факторов среды для распределения рыб и других гидробионтов в Японском море;
- 2 - роль гидробионтов моря в промысле РФ;
- 3 - значение в жизни населения Дальнего Востока.

Практическое занятие. Биологические ресурсы Охотского моря.

Цель: закрепление материала о биоресурсах Охотского моря, исторических и экологических факторах формирования фауны. Место в ценозах, отношения с ближайшими регионами.

Задание: составить схему формирования продуктивности моря и определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства.

Вопросы для обсуждения (семинар):

- 1 - значение факторов среды для распределения рыб и других гидробионтов в Охотском море;
- 2 - роль гидробионтов моря в промысле РФ;
- 3 - значение в жизни населения Дальнего Востока.

Практическое занятие. Биологические ресурсы Берингова моря.

Цель: закрепление материала о биоресурсах Берингова моря, исторических и экологических факторах формирования фауны. Место в ценозах, отношения с ближайшими регионами.

Задание: составить схему формирования продуктивности моря и определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства.

Вопросы для обсуждения (семинар):

- 1 - значение факторов среды для распределения рыб и других гидробионтов в Беринговом море;
- 2 - роль гидробионтов моря в промысле РФ;
- 3 - значение в жизни населения Дальнего Востока.

Практическое занятие. Биологические ресурсы Прикурильских вод Тихого океана.

Цель: закрепление материала о биоресурсах Прикурильских вод Тихого океана, исторических и экологических факторах формирования фауны. Место в ценозах, отношения с ближайшими регионами.

Задание: составить схему формирования продуктивности этих вод и определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства.

Вопросы для обсуждения (семинар):

- 1 - значение факторов среды для распределения рыб и других гидробионтов в Прикурильских водах Тихого океана;
- 2 - роль гидробионтов этого района в промысле РФ;
- 3 - значение в жизни населения Дальнего Востока.

Практическое занятие. Биологические ресурсы прибрежных вод Дальневосточных морей.

Цель: закрепление материала о биоресурсах прибрежных вод Дальневосточных морей, влияние факторов формирования их фауны. Особенности промыслового использования.

Задание: составить схему формирования продуктивности этих вод и определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства.

Вопросы для обсуждения (круглый стол):

1 - основа прибрежного промысла рыб и других гидробионтов для развития регионов Дальнего Востока;

2 - роль прибрежных дальневосточных гидробионтов в промысле РФ;

3 - значение в жизни населения Дальнего Востока;

4 - пути развития прибрежного промысла, воспроизводства запасов и их охраны для обеспечения населения высококачественным пищевым продуктом.

Раздел 2. Характеристика состояния основных видов биоресурсов дальневосточных морей.

Лекция. Состояние ресурсов пелагических рыб.

Рассматриваемые вопросы.

Характеристика основных районов воспроизводства и промысла главных промысловых объектов пелагических рыб: минтай, сельдь, сайра, терпуги и др. Международное регулирование.

Лекция. Состояние ресурсов донных рыб.

Рассматриваемые вопросы.

Характеристика основных районов воспроизводства и промысла главных промысловых объектов донных рыб: палтусы, камбалы, окуни, шипошеки и др..

Лекция. Состояние ресурсов ракообразных, моллюсков и водорослей.

Рассматриваемые вопросы.

Характеристика основных районов обитания и промысла ракообразных, моллюсков и водоросли. Особенности эксплуатации.

Практическое занятие. Ресурсы пелагических рыб.

Цель: закрепление материала о состоянии ресурсов пелагических рыб ДВ морей, особенностях формирования запасов. Значение в ихтиоценозах и промысле. Отношения с ближайшими странами в вопросах эксплуатации запасов.

Задание: составить схему распределения основных видов и определить основные районы их промысла, а также мер по сохранению продуктивности видов.

Вопросы для обсуждения (семинар):

1 - значение факторов среды для распределения пелагических рыб и организации их промысла;

2 - роль пелагических рыб в промысле РФ;

3 - значение запасов этих рыб в жизни населения Дальнего Востока.

Практическое занятие. Ресурсы донных рыб.

Цель: закрепление материала о состоянии ресурсов донных рыб ДВ морей, особенностях формирования запасов. Значение в ихтиоценозах и промысле. Отношения с ближайшими странами в вопросах эксплуатации запасов.

Задание: составить схему распределения основных видов и определить основные районы их промысла, а также мер по сохранению продуктивности видов.

Вопросы для обсуждения (семинар):

- 1 - значение факторов среды для распределения донных рыб и организации их промысла;
- 2 - роль донных рыб в промысле РФ;
- 3 - значение запасов этих рыб в жизни населения Дальнего Востока.

Практическое занятие. Ресурсы ракообразных, моллюсков и водорослей.

Цель: закрепление материала о состоянии ресурсов этих гидробионтов в ДВ морях, особенностях формирования запасов. Значение в промысле, оценка потенциальной величины эксплуатации запасов.

Задание: составить схему распределения основных видов и определить основные районы их промысла, а также меры по сохранению продуктивности одних видов и рационализации промысла других.

Вопросы для обсуждения (круглый стол):

- 1 - значение факторов среды для распределения этих гидробионтов и организации промысла;
- 2 - роль этих гидробионтов для формирования ресурсной базы рыболовства;
- 3 - значение в жизни населения Дальнего Востока и РФ;
- 4 - перспективы искусственного воспроизводства для повышения продуктивности прибрежных вод ДВ морей, охрана и регулирование промыслового использования.

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 практическим 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 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 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 «Промысловые ресурсы дальневосточных морей» 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)

1. Виды биоресурсов, воспроизводимые в ДВ бассейне, и их формирование.
2. Гидробионты ДВ морей имеющие наиболее важное пищевое значение для человечества.
3. Основные зоны и подзоны СЗТО.
4. Наиболее продуктивные районы СЗТО, а также основные промысловые виды гидробионтов.
5. Характеристика наиболее продуктивных районов 61 района ФАО.
6. Характеристика наиболее продуктивных районов Японского моря и основные промысловые виды рыб.
7. Самый продуктивный район СЗТО.
8. Характеристика наиболее продуктивных районов Охотского моря и основные промысловые виды рыб.
9. Характеристика наиболее продуктивных районов Берингова моря и основные промысловые виды рыб.
10. Характеристика наиболее продуктивных районов Прикурильского района Тихого океана и основные промысловые виды рыб.
11. Характеристика наиболее продуктивных районов открытых вод СЗТО и укажите основные промысловые виды рыб.
12. Характеристика наиболее продуктивных районов прикамчатских вод.
13. Основные виды промысла гидробионтов в Северной Пацифике, а также максимальные величины их продукции и возможного вылова.
14. Продуктивные виды рыб и б/п Японского моря, величина их возможного вылова.
15. Продуктивные виды рыб и б/п Охотского моря, величина их возможного вылова.
16. Продуктивные виды рыб и б/п Берингова моря, величина их возможного вылова.
17. Современное состояние и перспективы рыбной отрасли на ДВ.
18. перечислите основные виды рыб и б/п.
19. Научное обоснование комплекса мероприятий, обеспечивающих

- устойчивость и эффективное использование водных биологических ресурсов ДВ морей?
20. Рыбохозяйственные исследования в открытых и прибрежных водах ДВ морей.
 21. Морская аквакультура в ДВ регионах.
 22. Основные типы хозяйств, используемых в морской аквакультуре ДВ.
 23. Основные объекты марикультуры на ДВ.
 24. Значение рыб в общем объеме продукции морской аквакультуры на Дальнем Востоке.
 25. Биопродукционный потенциал морской аквакультуры Дальнего Востока.
 26. Рациональное рыбное хозяйство в ДВ морях.
 27. Понятие «биологические основы рыбного хозяйства», различия по ДВ морям.
 28. Рациональная эксплуатация популяций промысловых рыб и б/п, меры поддержания их запасов.
 29. Основные пути повышения биопродуктивности ДВ морей, в том числе в основных продуктивных районах.
 30. Охрана сырьевых ресурсов гидробионтов и среды их обитания на Дальнем Востоке.
 31. Международное сотрудничество при использовании живых ресурсов ДВ морей.
 32. Основные международные организации, в рамках которых осуществляется сотрудничество по использованию биологических ресурсов ДВ морей и Тихого океана.
 33. Основные морские объекты пристального внимания стран тихоокеанского региона, по которым имеются подписанные международные Конвенции и Соглашения.
 34. Способы урегулирования международных конфликтов, возникающих при эксплуатации рыб и других гидробионтов в пресноводных и морских водоемах ДВ.
 35. Закономерности воспроизводства и эксплуатации биоресурсов ДВ морей в международных водах и экономической зоне России.
 36. Перечислите основные районы и виды гидробионтов, находящиеся в сфере международного регулирования в настоящее время на ДВ.
 37. Основные виды рыб обитают в прибрежных водах, прилегающих к Камчатскому полуострову.
 38. Основные виды рыб и б/п, обитающие на шельфе Камчатского полуострова.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Богданов В.Д. Водные биологические ресурсы Камчатки: Биология, способы добычи, переработка, Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2005. – 264 с

7.2 Дополнительная литература:

2. Карпенко В.И., Балыкин П.А. Биологические ресурсы западной части Берингова. МБФ. 2006. 180 с.
3. Арзамасцев И.С. Атлас промысловых морских беспозвоночных водорослей и трав Приморского края. – Владивосток: Из-во «Арт-Пилот». 1997. – 52 с.
4. Арзамасцев И.С., Яковлев Ю.М., Евсеев Г.А., Гульбин В.В., Ключкова Н.Г., Селин Н.И., Ростов И.Д., Юрасов Г.И., Жук А.П., Буяновский А.И. Атлас промысловых беспозвоночных и водорослей морей Дальнего Востока России. – Владивосток: «Аванте». 2001. – 192 с.

5. Атлас двустворчатых моллюсков дальневосточных морей России. Владивосток: «Дюма». 2000. – 168 с.
6. Барабанщиков Е.И. Японский мохнаторукий краб (*Eriocheir japonicus* de Naan) эстуарно-прибрежных систем Приморского края // Владивосток: Известия ТИНРО, т. 131. 2002. – с. 228-248.
9. Бирштейн Я.А., Заренков Н.А. О донных десятиногих ракообразных (Crustacea, Decapoda) района Курило-Камчатского желоба // Труды Института Океанологии им. П.П. Ширшова, 1970.
10. Буруковский Р.Н. Определитель креветок, лангустов и омаров. – М.: Пищ. Пром-ть, 1974. – 128 с.
11. Буяновский А.И. Морские двустворчатые моллюски Камчатки и перспективы их использования. – М.: Изд-во ВНИРО, 1994. – 99 с.
12. Виноградов Л.Г. Определитель креветок, раков и крабов Дальнего Востока // Изв. ТИНРО. – 1950. – Т. 33. – С. 179-358.
13. Василенко С.В., Старобогатов Я.И. Пресноводные крабы СССР и их зоогеографические особенности. В кн.: Морфология, систематика и эволюция животных. Л., 1978. – с. 6-7.
14. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: Учебник для университетов / Под ред. Полянского Ю.И. – 7-е изд., перераб. и доп. – М: Высшая школа, 1981. – 606 с.

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/>;

База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» <http://fish.gov.ru/> ;

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» <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

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 связанным с биологией и промысловым значением гидробионтов.

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. Практическое занятие:

– 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 Microsoft Office
- 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.