

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

*А.А. Васильев* /Васильев А.А./

«30» августа 2013 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

\_\_\_\_\_ /Молчанов А.В./

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Направление подготовки **111400.62 Водные биоресурсы и аквакультура**

Магистерская программа **Аквакультура**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

Нормативный срок обучения **4 года**

Форма обучения **Очная**

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3					3			
Общее количество часов	108					108			
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	36					36			
лекции	18					18			
лабораторные	18					18			
практические	x					x			
Самостоятельная работа	72					72			
Количество рубежных контролей	x					1			
Форма итогового контроля	x					зач.			
Курсовой проект (работа)	x					x			

Разработчик(и): *доцент, Кияшко В.В.*

*(подпись)*

Саратов 2013

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» является формирование у студентов навыков промышленного использования вод мирового океана для добычи гидробионтов и использования их результатов в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 111400.62 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего и среднего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: географическое расположение морей и океанов, основные промысловые виды рыб
- уметь: определять местоположение на карте промысловых районов, давать их характеристику.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла» (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать*: представление о сырьевой базе рыбного хозяйства основных промысловых бассейнов России (океанов и внешних морей, внутренних морей и пресных вод), структуре промысловых ресурсов и оптимизации их использования;
- *Уметь*: пользоваться географическими картами, проводить анализ возможного промысла в районах рыболовства.
- *Владеть*: информацией о миграциях популяций гидробионтов, о квотах на промысел для стран участвующих в промысле.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа, из них аудиторная работа – 36 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I семестр									
1.	Вводная. Современное состояние и проблемы рыбного хозяйства России.	1	Л	Т	2	-		КЛ	
2.	Сырьевые рыбные ресурсы Атлантического океана.	2	Л	Т	2			КЛ	
3.	Сырьевые рыбные ресурсы Северного Ледовитого океана	3	Л	Т	2			КЛ	
4.	Структура сырьевой базы рыбного хозяйства морских водоемов.	4	ЛЗ	В	2	8	ВК	ПО	3
5.	Сырьевые рыбные ресурсы Тихого океана.	5	Л	Т	2			КЛ	
6.	Промышленное использование сырьевых ресурсов морских водоемов.	6	ЛЗ	В	2	8	ТК	УО	
7.	Биологические ресурсы Индийского океана.	7	Л	Т	2			КЛ	
8.	Сырьевые ресурсы пресных вод.	9	Л	Т	2			КЛ	
9.	Изучение ареалов промысловых видов рыб.	8	ЛЗ	П	2	8	ТК	УО	
10.	Изучение рыбопромысловых зон в Мировом океане.	10	ЛЗ	Т	2	8	РК	УО	18
11.	Мероприятия по увеличению сырьевой базы рыбной промышленности.	11	Л	Т	2			КЛ	
12.	Структура сырьевой базы рыбного хозяйства пресноводных водоемов.	12	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
13.	Научное обеспечение рационального использования сырьевых ресурсов водоемов.	13	Л	Т	2			КЛ	
14.	Промышленное использование сырьевых ресурсов пресноводных водоемов.	14	ЛЗ	М	2	8	ТК	УО	
15.	Биологические ресурсы Южных морей.	15	Л	Т	2			КЛ	
16.	Принципиальная модель формирования сырьевой базы рыбного хозяйства на основе вовлечения в рыбохозяйственный	16	ЛЗ	Т	2	8		ПО	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	оборот резервных кормов.								
17.	Сырьевые ресурсы внутренних морей.	17	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
18.	Изучение биоресурсов Южных морей России.	18	ЛЗ	Т	2	8	ТР	КЛ	5
19.	Выходной контроль						ВыхК	3	10
<b>Итого:</b>					36	72			36

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Сырьевая база рыбной промышленности» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, моделирование, лабораторные работы профессиональной направленности. Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 22,2 % аудиторных занятий.

## 6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

### Вопросы входного контроля

1. Сырьевые ресурсы рыбного хозяйства это: продукция земледелия; рыболовный флот, продукция гидросферы.
2. Роль гидросферы в продуцировании биологических ресурсов земли: малая, средняя, высокая.
3. Продуцентами первичного органического вещества в гидросфере являются: деревья, водоросли, рыба.

4. Потребители органического вещества в гидросфере это: камни, рыба, трал.

5. Соотношение энергии на разных уровнях потока наглядно может быть представлено в виде: пирамиды Хеопса, трофической пирамиды, строительной пирамиды.

### **Вопросы рубежного контроля № 1**

#### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Предмет и задачи дисциплины « Сырьевая база рыбного хозяйства».
2. Ведущие ученые, внесшие вклад в развитие науки о сырьевой базе рыбного хозяйства.
3. Потребность человека в биологических ресурсах гидросферы.
4. Роль гидросферы в продуцировании биологических ресурсов.
5. Современное состояние рыбного хозяйства России.
6. Место России в современном мировом рыболовстве.
7. Сырьевые ресурсы гидросферы и их состав, сырьевые рыбные ресурсы.
8. Сырьевые рыбные ресурсы Атлантического океана (кратко).
9. Сырьевые рыбные ресурсы Северного, Норвежского, Балтийского морей.
10. Сырьевые рыбные ресурсы других районов Атлантического океана.
11. Сырьевые рыбные ресурсы Северного Ледовитого океана (кратко).
12. Сырьевые рыбные ресурсы Баренцева моря, прочих морей Северного Ледовитого
13. Сырьевые рыбные ресурсы Тихого океана (кратко).
14. Сырьевые рыбные ресурсы Японского, Охотского, Берингова морей.
15. Общая характеристика Индийского океана.
16. Биологические ресурсы Индийского океана.
17. Структура сырьевой базы рыбного хозяйства внутренних морей и пресноводных водоемов.
18. Использование кормовой базы рыбами и рыбопродуктивность водоемов (морей, рек, озер, водохранилищ).
19. Наличие резерва рыбных ресурсов.
20. Оптимизация использования имеющихся сырьевых ресурсов.
21. Повышение ресурсной базы водоемов.
22. Оценка наличия резервных кормов и их возможных потребителей. Принципиальная модель формирования сырьевой базы с использованием резервных кормов.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Сырьевые рыбные ресурсы Каспийского моря.
2. Сырьевые рыбные ресурсы Черного моря.
3. Сырьевые рыбные ресурсы Азовского моря.
4. Сырьевые рыбные ресурсы Белого моря.

5. Сырьевые рыбные ресурсы крупных озер.
6. Сырьевые рыбные ресурсы рек.
7. Сырьевые рыбные ресурсы водохранилищ.

### **Вопросы выходного контроля**

1. Предмет и задачи дисциплины « Сырьевая база рыбного хозяйства».
2. Ведущие ученые, внесшие вклад в развитие науки о сырьевой базе рыбного хозяйства.
3. Потребность человека в биологических ресурсах гидросферы.
4. Роль гидросферы в продуцировании биологических ресурсов.
5. Современное состояние рыбного хозяйства России.
6. Место России в современном мировом рыболовстве.
7. Сырьевые ресурсы гидросферы и их состав, сырьевые рыбные ресурсы.
8. Сырьевые рыбные ресурсы Атлантического океана (кратко).
9. Сырьевые рыбные ресурсы Северного, Норвежского, Балтийского морей.
10. Сырьевые рыбные ресурсы других районов Атлантического океана.
11. Сырьевые рыбные ресурсы Северного Ледовитого океана (кратко).
12. Сырьевые рыбные ресурсы Баренцева моря, прочих морей Северного Ледовитого
13. Сырьевые рыбные ресурсы Тихого океана (кратко).
14. Сырьевые рыбные ресурсы Японского, Охотского, Берингова морей.
15. Структура сырьевой базы рыбного хозяйства внутренних морей и пресноводных водоемов.
16. Использование кормовой базы рыбами и рыбопродуктивность водоемов (морей, рек, озер, водохранилищ).
17. Сырьевые рыбные ресурсы Каспийского моря.
18. Сырьевые рыбные ресурсы Черного моря.
19. Сырьевые рыбные ресурсы Азовского моря.
20. Сырьевые рыбные ресурсы Белого моря.
21. Сырьевые рыбные ресурсы крупных озер.
22. Сырьевые рыбные ресурсы рек.
23. Сырьевые рыбные ресурсы водохранилищ.
24. Наличие резерва рыбных ресурсов.
25. Оптимизация использования имеющихся сырьевых ресурсов.
26. Повышение ресурсной базы водоемов.
27. Оценка наличия резервных кормов и их возможных потребителей. Принципиальная модель формирования сырьевой базы с использованием резервных кормов.

### Темы рефератов

1. Промышленное рыболовство в Нидерландах.
2. Промышленное рыболовство в Дании.
3. Промышленное рыболовство в Франции.
4. Промышленное рыболовство в Японии.
5. Промышленное рыболовство в США.
6. Промышленное рыболовство в Китае.
7. Промышленное рыболовство в Перу.
8. Промышленное рыболовство в Чили.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Шмбаев, С.В.** Промысловая ихтиология: учебник / С.В. Шмбаев. - С.Пб: «Проспект Науки», 2007. – 400 с. ISBN 987-5-903090-06-8

б) дополнительная литература

1. Промысловые рыбы России. - М.: ВНИРО, 2006. Т.1, Т. 2
2. **Моисеев, П.А.** Биологические ресурсы мирового океана / П.А. Моисеев – М.: Агропромиздат, 1989
3. **Саускан, В.И.** Экология и биологическая продуктивность океана / В.И. Саускан - Калининград. Калининградский Гос. Университет. 1996.
4. Биология Каспийского моря. - М.: ВНИРО, 2007
5. Рыбы Черного моря. - М.: 2007
6. Атлас количественного распределения демерсальных рыбшельфа и верхнего материкового склона северо-западной части Берингова моря. М.: ВНИРО, 2006.
7. Донные экосистемы Баренцева моря. - М.: ВНИРО, 2003.
8. Биологические ресурсы побережья Арктики. - М.: ВНИРО, 2000.
9. Водные биологические ресурсы. Северных Курильских островов. М.: ВНИРО, 2000.
10. Международная научно-практическая конференция «Повышение эффективности использования водных биологических ресурсов Мирового океана» Материалы конференции. (Москва, 9-10 ноября 2005 г.). - М.: ВНИРО, 2005.
11. Современное состояние рыбного хозяйства на внутренних водоемах России. - С.-П.: ГосНИОРХ, 2000.
12. **Герасимов, Ю.Л.** Основы рыбного хозяйства. - Самара: Изд-во Самарского университета. 2003.

13. Частная ихтиология/ Г.В. Никольский – М.: Высшая школа, 1971. – 471 с.
14. Теория динамики стада рыб. Г.В. Никольский - М.: «Наука», 1974.
15. Анисимова, И.М., Ихтиология./ И.М. Анисимова, В.В. Лавровский - М.: ВО «Агропромиздат», 1991.
16. **Берг, Л. С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Ч. I—III, 4-е изд. - М.; Л.: АН СССР, 1948-1949; ч. I. - 467 с; ч. II. - 456 с; ч. III. - 454 с.
17. Динамика стад промысловых рыб внутренних водоемов./ Л.А. Кудерский - М.: Наука. 1991.
18. **Линберг, Г.У.** Рыбы японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Часть 6./ Г.У. Линберг, В.В. Федоров - М.-Л.: Наука. 1993.
19. Теория формирования численности и рационального использования стад промысловых рыб. - М.: Наука. 1985.
20. Промысловые рыбы Атлантического океана./ В.И. Саускан - М.: Агропромиздат. 1988.
21. **Гершанович, Д.Е.** Биопродуктивность океана./ Д.Е. Гершанович, А.А. Елизаров, В.В. Сапожников - М.: 1990.
22. Морское хозяйство в прибрежных водах./ П.В. Милн - М.: 1978.
23. Рыбохозяйственное использование внутренних водоемов СССР (озер, рек, и водохранилищ). - М.: «Пищевая промышленность», 1965.
24. **Исаев, А.И.** Рыбное хозяйство водохранилищ: справочник./ А.И. Исаев, Е.И. Карпова - М.: «Пищевая промышленность», 1980.
25. Рыбы севера Нижнего Поволжья./ Е.В. Завьялов и др. - Саратов: Изд-во Саратовского университета. 2007.
26. Атлас океанов: Т. 2. Атлантический и Индийский океаны. - Л., 1977
27. География Мирового океана: Индийский океан. - Л., 1982
28. **Комарова, Г.В.** Промысловая ихтиология / Г.В. Комарова – Астрахань: АГТУ, 2006.- 192 с.

в) электронные ресурсы

1. География. Атлантический океан. <http://planet-world.ucoz.ru/index/0-34>
2. Полная энциклопедия. Биологические ресурсы Атлантического океана. <http://www.polnaja-jenciklopedija.ru/zhizn-okeana/biologicheskie-resursy-atlanticheskogo-okeana.html>
3. Википедия. Атлантический океан. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%F2%EB%E0%ED%F2%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E9%E0%EA%E5%E0%ED>
4. Веб-камеры планеты. Гидрологический режим Белого моря. Флора и фауна Белого моря. <http://www.worldcam.ru/sea/237-gidro-beloe.html>
5. Веб-камеры планеты. Карское море. Флора и фауна Карского моря. <http://www.worldcam.ru/sea/238-karskoe.html>

6. Обитатели северных морей. Норвежское море.  
<http://www.sevsea.ru/obschaya-informatsiya/norvezhskoe-more>
7. Географ. Чукотское море. [http://geographavs.ru/view\\_post.php?id=28](http://geographavs.ru/view_post.php?id=28)
8. Органический мир Северного Ледовитого океана.  
<http://geographyofrussia.com/organicheskiy-mir-severnogo-ledovitogo-okeana/>
9. Тихий океан. Биология Тихого океана.  
[http://www.goloschr.net/biologich\\_resursi.html](http://www.goloschr.net/biologich_resursi.html)
10. ТИНРО-Центр. Комплексные исследования биологических ресурсов открытых вод Тихого океана на период 2007-2011 годы. <http://www.tinro-center.ru/sovместnye-proekty/kompleksnye-programmy/otkrytyh-vod-tihogo-okeana>
11. Комарова Г.В. Промысловая ихтиология./Г.В. Комарова. – Астрахань: АГТУ, 2006. – 192 с. <http://www.twirpx.com/file/159638/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- 1) комплект мультимедийного оборудования.
- 2) Набор географических и контурных карт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 111400.62 Водные биоресурсы и аквакультура.