

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сырьевая база рыбной промышленности

Направление подготовки (специальность);

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль:

Аквакультура

Квалификация выпускника:

бакалавр

Вологда - Молочное

2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальность); 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль: Аквакультура.

Разработчик: д.в.н., профессор Рыжаков А.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ВНБ, хирургии и акушерства от 20.02.25, протокол № 6.

Зав. кафедрой,
канд. биол. наук доцент Фомина Л.Л.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.б.н., доцент Ошуркова Ю.Л.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины. Целью освоения студентами дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» является формирование знаний о современном состоянии и перспективах развития Мирового рыболовства в целом и сырьевой базы российского рыболовства в основных рыбопромысловых районах и некоторых морях Атлантического океана, а также во внутренних водоёмах Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины: - изучение основных объектов рыбного промысла России в Атлантическом и Тихом океанах, а также в основных внутренних водоёмах России (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.). - освоение океанологической и промыслово-биологической характеристики основных рыбопромысловых районов в Атлантическом океане (по схеме районирования ФАО ООН) и других районов российского рыболовства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». Индекс по учебному плану – Б1.0.30.

Результатами освоения дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» должны быть следующие этапы формирования у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а именно: по ОПК–6: способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства: - ОПК-6.7: способность излагать базовую информацию в области рыбного хозяйства; } по ПК–10: способность самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации: - ПК-10.9: способность самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку данных по сырьевой базе рыбной промышленности.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: - биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства, значение водных биологических ресурсов для человека, биопродукционные возможности Мирового океана, биологические ресурсы морей и пресноводных водоемов России; - основные термины, понятия и закономерности, используемые дисциплиной и смежными с ней науками; - основные элементы сырьевой базы рыбной промышленности; уметь: - оценивать использования сырьевой базы; - участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе; - оценивать уровень эксплуатации сырьевой базы рыбной промышленности. владеть: - методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов; - навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов.

Область профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, в сфере искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов, в сфере обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, в сфере рыбохозяйственного и естественных и искусственных водоемов, в сфере рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы, в сфере рыбохозяйственной и экологической экспертизы, в сфере надзора за рыбохозяйственной деятельностью).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

экосистемы естественных и искусственных водоемов; – прибрежные зоны, водные биоресурсы; объекты аквакультуры и другие гидробионты; технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

- Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим показателям;
- Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов;
- Разработка системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-1Способен выполнять стандартные работы	ИД-1 ПК-1Знать биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза, свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы, особенности инкубации икры объектов аквакультуры

по разведению и выращиванию объектов аквакультуры, проводить контроль условий выращивания объектов аквакультуры	(осетровых, лососевых, карповых рыб), особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания, методы бонитировки ремонтно-маточного стада в процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 ПК-1 Уметь производить вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией, получать зрелую икру способами отцеживания, вскрытия, комбинированным способом и сперму от производителей, инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состоянии, выращивать товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания, производить селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3 ПК-1 Владеть технологиями производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов
---	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Структура учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего, часов	8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	76	76
Вид промежуточной аттестации	зачет	4
Общая трудоемкость дисциплины часы	108	108
зачётные единицы	3	3

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Общая характеристика мирового рыболовства и аквакультуры. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Статистика, история и география мирового рыболовства. Уловы по семействам и видам рыб, районам и странам. Перспективы развития мирового рыболовства. Деление Мирового океана на статистические районы ФАО ООН (карта). Перечень основных международных организаций, регулирующих рыболовство. Страны, с которыми РФ осуществляет сотрудничество и имеет договора. Класс Хрящевые рыбы: Подкласс Пластиножаберные. Надотряд Акулы. Надотряд Скаты. Класс Костные рыбы:

Отряды Сельдеобразные, Сарганообразные, Трескообразные, Окунеобразные и Камбалообразные.

Тема 2. Краткая характеристика основных объектов рыбного промысла в океанах и морях (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.). Класс Хрящевые рыбы: Подкласс Пластиножаберные. Надотряд Акулы. Надотряд Скаты. Класс Костные рыбы: Отряды Сельдеобразные, Сарганообразные, Трескообразные, Окунеобразные и Камбалообразные.

Тема 3. Общая характеристика рыболовства в Атлантическом океане и его районах. Сравнительная потенциальная промысловая продуктивность океанов. Фактические уловы в Атлантическом, Тихом и Индийском океанах. Деление Атлантического океана на статистические промысловые районы ФАО ООН. Уловы рыб в различных районах Атлантического океана. Наиболее освоенные промыслом районы Мирового океана. Моря Баренцево, Белое, Балтийское, Северное, Норвежское, Гренландское Ирмингера и Срединно-атлантический хребет. Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика. Промысловая ихтиофауна, уловы.

Тема 4. Промысловые проходные и пресноводные рыбы России. Класс Круглоротые:отряд Миногообразные, Класс Костные рыбы, отряды: Осетрообразные, Угреобразные, Карпообразные, Сомообразные, Сельдеобразные, Щукообразные, Лососеобразные, Трескообразные, Колюшкообразные, Окунеобразные, Скорпенообразные, Камбалообразные.

Тема 5. Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства (Каспийское, Чёрное и Азовское моря, Баренц-регион, Дальневосточные моря, открытая часть СВА и зоны иностранных государств). Понятие о сырьевой базе отечественного рыболовства. Биологические ресурсы внутренних водоемов Российской Федерации. Обзор по федеральным округам. Биологические ресурсы морских вод, территориального моря, континентального шельфа, исключительной экономической зоны Российской Федерации, а также Каспийского и Азовского морей.

Тема 6. Международное регулирование рыболовства. Международное регулирование рыболовства. Законодательные акты, осуществляющие регулирование.

4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	СРС	Контроль	Всего
1	Общая характеристика мирового рыболовства и аквакультуры. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в	2	2	12	0,5	16,5

	структуре образовательной программы.					
2	Краткая характеристика основных объектов рыбного промысла в океанах и морях (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.).	2	4	16	0,5	22,5
3	Общая характеристика рыболовства в Атлантическом океане и его районах. Сравнительная потенциальная промысловая продуктивность океанов.	2	2	12	0,5	16,5
4	Промысловые проходные и пресноводные рыбы России	4	2	12	0,5	18,5
5	Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства.	2	2	12	1	17
6	Международное регулирование рыболовства.	2	2	12	1	17
Итого		14	14	76	4	108

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-1		
1	Общая характеристика мирового рыболовства и аквакультуры. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	+		1
2	Краткая характеристика основных объектов рыбного промысла в океанах и морях (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.).	+		1
3	Общая характеристика рыболовства в Атлантическом океане и его районах. Сравнительная потенциальная промысловая продуктивность океанов.	+		1
4	Промысловые проходные и пресноводные рыбы России	+		1
5	Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства.	+		1
6	Международное регулирование рыболовства.	+		1

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего – 28 часов, в т.ч. лекции – 14 часов, лабораторные работы – 14 часов.

100% % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
8	Л	Проведение лекций с использованием мультимедийных технологий. (Информационное обучение)	14
	ЛЗ	Решение ситуационных кейс - задач (контекстное обучение, имитационное обучение) Составление этограмм (проблемное обучение) Просмотр видеороликов с нормальным и	14

		патологическим поведением рыб, дискуссия по результатам (информационное обучение, проблемное обучение)	
Итого			28

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Общая характеристика мирового рыболовства и аквакультуры. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	Подготовка к ЛР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами,	Письменный контроль, устный опрос
2	Краткая характеристика основных объектов рыбного промысла в океанах и морях (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.).	Подготовка к ЛР, составление эссе (проект), подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, результатами наблюдения за рыбами, написание и оформление работы (эссе)	Письменный контроль, устный опрос
3	Общая характеристика рыболовства в Атлантическом океане и его районах. Сравнительная потенциальная промысловая продуктивность океанов.	Подготовка к ЛР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Письменный контроль, устный опрос
4	Промысловые проходные и пресноводные рыбы России	Подготовка к ЛР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Письменный контроль, устный опрос
5	Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства.	Подготовка к ЛР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Письменный контроль, устный опрос
6	Международное регулирование	Подготовка к ЛР, подготовка к	Работа с лекционным материалом, основной	Письменный

	рыболовства.	тестированию	и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	контроль, устный опрос
--	--------------	--------------	--	------------------------

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

1. Душевое потребление морепродуктов в различных странах мира. Перспективы использования биоресурсов Мирового океана.
2. Берингово море, его физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
3. Охотское море, его физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
4. Японское море, его физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
5. Балтийское море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
6. Баренцево море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
7. Белое море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
8. Северное море, его физико-географическая, промыслово-биологическая характеристики.
9. Норвежское и Гренландское моря, их физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
10. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Средиземного моря.

7.3 Вопросы для зачета

1. Структура мирового вылова рыбы и нерыбных объектов. Современное состояние и тенденции развития.
2. Ракообразные. Характеристика основных промысловых видов. Уловы. Хозяйственное использование.
3. Моллюски. Промысловые виды, их хозяйственное использование. Динамика уловов.
4. Водоросли. Промысловые виды. Значение в промышленности.
5. Фармацевтическое и техническое использование гидробионтов Мирового океана.
6. Динамика уловов основных промысловых семейств рыб в Мировом океане.
7. Семейства сельдевых и анчоусовых. Основные представители, ареалы, промысловое значение.
8. Семейства тресковых и мерлузовых. Основные промысловые виды. Перспективы вылова.
9. Семейство ставридовых. Промысловые виды. Новые объекты промысла, их распространение. Уловы.
10. Семейство скумбриевых и группа тунцов. Основные промысловые виды. Перспектива вылова.
11. Семейства спаровых и горбылёвых. Новые промысловые виды. Перспективы развития промысла.
12. Семейство камбаловых. Распространение, основные промысловые виды. Уловы.
13. Сабли-рыбы, песчанки. Краткая биологическая характеристика. Ареалы, промысловое значение.
14. Светящиеся анчоусы. Биология, распространение, перспективы хозяйственного использования.
15. Перечислить новые объекты промысла в ихтиофауне Мирового океана.
16. Современное состояние вылова китообразных и ластоногих в Мировом океане. Их хозяйственное использование.

17. Основные направления использования биологических ресурсов Мирового океана.
18. Душевое потребление морепродуктов в различных странах мира. Перспективы использования биоресурсов Мирового океана.
19. Берингово море, его физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
20. Охотское море, его физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
21. Японское море, его физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
22. Балтийское море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
23. Баренцево море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
24. Белое море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
25. Северное море, его физико-географическая, промыслово-биологическая характеристики.
26. Норвежское и Гренландское моря, их физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
27. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Средиземного моря.
28. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Чёрного моря.
29. Каковы экологические отличия индийского океана от Атлантического и Тихого океанов?
30. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика восточной части Индийского океана.
31. Каков состав улов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран восточной части Индийского океана.
32. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика западной части Индийского океана.
33. Каков состав улов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран западной части Индийского океана.
34. Каковы перспективы рыбного промысла в антарктических и открытых водах Индийского океана.
35. Каковы основные экологические группы рыб открытой части Мирового океана.
36. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Каспийского моря.
37. Каковы состав и динамика уловов рыб в Каспийском море.
38. Каковы перспективы отечественного рыбного промысла в Каспийском море.
39. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Азовского моря.
40. Каковы состав и динамика уловов рыб в Азовском море.
41. Каковы перспективы отечественного рыбного промысла в Азовском море.
42. Каково современное состояние запасов осетровых рыб во внутренних водоемах Российской Федерации?
43. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Ладожского озера.
44. Промыслово-биологическая характеристика Онежского озера.
45. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики озера Ильмень.
46. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики озера Байкал.
47. Каковы особенности гидрологического режима и состава промысловой ихтиофауны р. Волга.
48. Каковы особенности гидрологического режима и состава промысловой ихтиофауны р. Амур.

49. Каковы состав ихтиофауны и динамика уловов рыб в крупных реках Сибири.
50. Каковы резервы для развития рыбного промысла во внутренних водоемах Российской Федерации.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Б. Купинский. - Электрон.дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 232 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/115503>

2. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. - 3-е изд., перераб. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 360 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/167373>

3. Саускан, В.И. Сырьевая база рыбной промышленности России : учеб. / В. И. Саускан, К. В. Тылик ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 328 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Иванов, А. А. Физиология гидробионтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Иванов, Г. И. Пронина, Н. Ю. Корягина. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 480 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/168840>

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

вт.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПСКонсультантПлюс

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

GoogleChrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам– режим доступа:
<http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа:
<http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория № 6101 Лаборатория биологии и рыбоводства, для проведения лабораторных занятий. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 23, стулья – 46, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., микроскопы Биолам, лупа бинокулярная, химическая посуда, сачки. Тематические стенды: «Сравнение зародышей животных и человека на разных стадиях развития», «Единство строения животных и человека», «Предметы эпохи палеолита». Коллекции – «Пресноводные виды рыб», «Морские виды рыб». Коллекция влажных препаратов - «Кольчатые черви», «Круглые черви», «Плоские черви». Чучела птиц - «Отряд Воробьеобразные», «Отряд Гусеобразные», «Отряд дятлообразные», «Отряд соколообразные», «Отряд совообразные». Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Учебная аудитория № 6211 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 45, стулья – 90, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- – предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

Для лиц с нарушениями слуха:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего)

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

<http://umcvpo.ru/about-project> - Федеральный портал высшего образования студентов с инвалидностью и ОВЗ

<http://nvda.ru/> - Программа экранного доступа «NVDA (Non Visual Desktop Access)» («Синтезатор речи») для перевода письменной речи в устную

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся

Карта компетенций дисциплины

Сырьевая база рыбной промышленности Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Направленность (профиль) аквакультура					
Цель дисциплины	Освоение студентами дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» является формирование знаний о современном состоянии и перспективах развития Мирового рыболовства в целом и сырьевой базы российского рыболовства в основных рыбопромысловых районах и некоторых морях Атлантического океана, а также во внутренних водоёмах Российской Федерации.				
Задачи дисциплины	Изучение основных объектов рыбного промысла России в Атлантическом и Тихом океанах, а также в основных внутренних водоёмах России (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.). - освоение океанологической и промыслово- биологической характеристики основных рыбопромысловых районов в Атлантическом океане (по схеме районирования ФАО ООН) и других районов российского рыболовства.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-1	Способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры, проводить контроль условий выращивания объектов аквакультуры	ИД-1 <small>ПК-1</small> Знать биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза, свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы, особенности инкубации икры объектов аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб), особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания, методы бонитировки ремонтно-маточного стада в процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 <small>ПК-1</small> Уметь производить вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией, получать зрелую икру способами отцеживания, вскрытия, комбинированным способом и сперму от производителей, инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состоянии, выращивать товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания	Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа	Тестирование Устный ответ	<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительный) От 51-64 баллов</p> <p>Знает биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза, свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы, особенности инкубации икры объектов аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб), особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания, методы бонитировки ремонтно-маточного стада в процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p style="text-align: center;">Продвинутый (хорошо) От 65-84 баллов</p> <p>Умеет производить вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией, получать зрелую икру способами отцеживания, вскрытия, комбинированным способом и сперму от производителей, инкубировать икру в</p>

		<p>водных биологических ресурсов, кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания, производить селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p>ИД-3 ПК-1 Владеть технологиями производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>			<p>неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состоянии, выращивать товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания, производить селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p>Высокий (отлично) От 85-100 баллов</p> <p>Владеет технологиями производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>
--	--	---	--	--	---