

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 06:06:34
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4c4dbfb4d17bc8299cf8557b37cafb0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕ-
НИ А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени
В.Н. Скалона

Кафедра Общей биологии и экологии

Утверждаю
Директор института управления
природными ресурсами –
факультет охотоведения имени В.Н. Скалона


В.О. Саловаров
«_31_» __05__2019__г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.14 Товарное рыбоводство

Направление подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура
Профиль: Рыбоохрана и рыбоводство

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/ заочная

Курс (семестр): очная - 3 курс, семестр 6/ заочная - 3 курс /

п. Молодежный, 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: является овладение необходимыми знаниями в области товарного рыбоводства. Дать студентам необходимые теоретические и практические знания в различных направлениях прудового товарного рыбоводства.

Основные задачи освоения дисциплины:

1. изучение особенностей тепловодных и холодноводных прудовых хозяйств, непрерывной и классической технологии выращивания рыбы;
2. получение знаний и навыков по биологической характеристике объектов прудового рыбоводства;
3. изучение методики выращивания растительноядных рыб в прудовых хозяйствах.

Результатом освоения дисциплины «Товарное рыбоводство» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Товарное рыбоводство» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по «Зоологии позвоночных», «Гидробиологии», «Ихтиологии», «Биологическим основам рыбоводства», «Генетики и селекции рыб», «Методам рыбохозяйственных исследований», «Сырьевой базе рыбной промышленности», «Рыбохозяйственному законодательству», «Технологии переработки рыбной продукции», «Спортивному и любительскому рыболовству».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Товарное рыбоводство», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Менеджмент и маркетинг», «Промысловая ихтиология», «Основы предпринимательства», «Экономика отрасли», «Организация и планирование», «Экспертиза качества рыбной продукции».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Профессиональные компетенции
Обобщенная трудовая функция – Выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре. Профессиональный стандарт «Инженер-рыбовод». УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и

социальной защиты Российской Федерации от «7» апреля 2014 г. № 213 н		
Трудовая функция – А/01.5 Выполнение стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры		
Трудовые действия – выращивание товарной рыбы и беспозвоноч- ных водных животных	ПК-7 способностью управ- лять технологическими процессами в аквакультуре	В области знания и понимания (А) Знать: Биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза; Интенсификационные методы, обеспечивающие повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов; Основы технологических процессов в прудовом товарном рыбоводстве
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Проводить интенсификационные мероприятия; Кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и индивидуальной массы; Ловить, отбирать, транспортировать, выдерживать производителей, стимулировать их созревание; управлять технологическими процессами в прудовом товарном рыбоводстве
		В области практических умений (С) Владеть: Методами транспортировки, пересадки, сортировки объектов аквакультуры; способностью управлять технологическими процессами в прудовом товарном рыбоводстве аквакультуре
Трудовая функция – В/06.6 Проектная деятельность в области аквакультуры		
Трудовое действие - Подготовка мате- риалов для выпол- нения проектно- исследовательских ра- бот при проектиро- вании ре- конструкции и строительства предприятий аквакультуры	ПК-11 готовностью к участию в разработке био- логического обоснования проектов рыбоводных за- водов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбовод- ных хозяйств	В области знания и понимания (А) Знать: Методологию проектирования предприятий аквакультуры; методы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: разрабатывать биологические обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств
		В области практических умений (С) Владеть: методами и способностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств
Трудовая функция – В 03.6 Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов,		

процессов, объектов и продукции аквакультуры		
Трудовое действие- Организация профилактических работ в вегетационный и межсезонный периоды	ПК-6 способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	В области знания и понимания (А) Знать: Ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия, которые необходимо проводить на предприятии аквакультуры в различные сезоны
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий
		В области практических умений (С) Владеть: методами визуально идентифицировать признаки заболеваний и неблагоприятного состояния объектов аквакультуры

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа – 4 з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	56	56
в том числе:		
Лекции (Л)	22	22
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа:	52	52
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	20	20
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	21	21

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	11	11
Подготовка и сдача экзамена	36	36

4.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа:	96	96
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	20	20
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	56	56
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	36	36

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции и (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и содержание курса.	6		2	2		2	Устный опрос
2	Основные технологические процессы в прудовом товарном рыбоводстве	6		4	4		6	Устный опрос
3	Рыбоводно-биологические особенности основных объектов тепловодного прудового рыбоводства	6		4	6		6	Устный опрос
4	Содержание маточного стада и получение качественного потомства	6		4	8		6	Устный опрос
5	Методы интенсификации товарного прудового рыбоводства	6		4	8		6	Курсовая работа (20 часов)
6	Корма и кормление рыбы	6		4	6		6	Контрольная работа
7	Итого:	6		22	34		32	Экзамен (36 ч)

5.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации
			Лекции и (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Предмет и содержание курса.	6	2	-		12	Контрольная работа
2	Основные технологические процессы в прудовом товарном рыбоводстве	6	2	-		12	Контрольная работа
3	Рыбоводно-биологические особенности основных объектов тепловодного прудового рыбоводства	6	-	2		12	Контрольная работа
4	Содержание маточного стада и получение качественного потомства	6	-	2		12	Контрольная работа
5	Методы интенсификации товарного прудового рыбоводства	6	2	-		16	Курсовая работа (20 часов)
6	Корма и кормление рыбы	6		2		12	Контрольная работа
7	Итого:	6	6	6		96	Экзамен (36 ч)

5.2. Тематическое содержание дисциплины

№ п.п.	Раздел дисциплины	Тема и краткое содержание темы
1.	Предмет и содержание курса.	<p>Понятие о товарном рыбоводстве, его цели и задачи. Основные направления и формы товарного рыбоводства. Состояние и перспективы развития прудового товарного рыбоводства. Объекты прудового товарного рыбоводства в России и за рубежом.</p>
2.	Основные технологические процессы в прудовом товарном рыбоводстве	<p>Рыбоводные зоны в России. Типы, формы, системы и обороты в прудовых хозяйствах. Особенности тепловодных и холодноводных прудовых хозяйств. Категории прудов и их технические особенности. Применяемые технологии выращивания товарной рыбы. Понятие об экстенсивной, полуинтенсивной, высокоинтенсивной и непрерывной технологии выращивания рыбы. Понятие о рыбопродуктивности и рыбопродукции в прудовом рыбоводстве.</p>
3	Рыбоводно-биологические особенности основных объектов тепловодного прудового рыбоводства.	<p>Особенности гидрологического и гидробиологического режимов прудов различной категории. Естественная рыбопродуктивность и факторы ее определяющие. Породы карпа и их отличительные особенности. Наступление половой зрелости у карпа, плодовитость, нерест, эмбриональный, личиночный и мальковый периоды развития карпа. Питание и рост карпа. Биологические особенности растительноядных рыб. Ареал естественного и искусственного распространения. Наступление полово-зрелости. Плодовитость. Темп роста. Различие в питании.</p>
4	Содержание маточного стада и получение качественного потомства	<p>Маточное стадо карпа. Формирование и эксплуатация ремонтно-маточного стада. Бонитировка и инвентаризация производителей. Преднерестовое содержание производителей. Естественный нерест карпа и его особенности. Методы подращивания личинок карпа. Биотехника выращивания сеголетков. Особенности разведения растительноядных рыб. Производители и их содержание. Получение зрелых половых продуктов. Инкубация икры и инкубационные аппараты. Этапы эмбрионального, личиночного и малькового развития.</p>
5	Методы интенсификации товарного прудового рыбоводства	<p>Удобрение прудов. Селекционно-племенная работа. Промышленное скрещивание, межлинейное разведение, использование эффекта гетерозиса. Получение посадочного материала повышенной кондиции. Интродукция кормовых организмов в пруды. Искусственное кормление рыб в прудах. Комплексная интенсификация в товар-</p>

		ном рыбоводстве. Биологические основы удобрения прудов. Направленное формирование естественной кормовой базы. Условия эффективного действия удобрений в пруду. Органические и минеральные удобрения. Способы и дозы их внесения. Механизация и автоматизация внесения удобрений в пруды. Правила хранения и обращения с удобрениями.
6	Корма и кормление рыбы	Требования к качеству кормов, значение белков, жиров, углеводов и биологически активных веществ в питании рыб. Основные компоненты комбикормов. Простые корма. Способы приготовления искусственных кормов. Стартовые и продукционные корма. Пастообразующие и гранулированные корма. Основные рецептуры гранулированных кормов. Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления. Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Кратность кормления. Способы кормления. Механизация и автоматизация процессов приготовления и раздачи корма.

5.3 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Товарное рыбоводство» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.2.1.Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Интерактивный диалог	4
	ПР	Мозговой штурм	2
	ПР	Миниконференция, презентация, коллоквиум	10
Итого:			16

5.2.2.Заочная форма обучения

Курс	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Интерактивный диалог	4
	ПР	Мозговой штурм	2

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Обучение студентов по курсу «Товарное рыбоводство» предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, а также самостоятельную работу студента. На практических занятиях разбираются теоретические вопросы учебной дисциплины, а также решаются различные задания, поставленные перед студентами (например, мозговой штурм, презентации докладов или проектов). Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

При организации обучения по дисциплине преподаватель должен обратить особое внимание на организацию практических занятий и самостоятельной работы студентов, поскольку курс предполагает широкое использование интерактивных методов обучения. Для проведения практических занятий необходимо активно использовать методы работы в малых группах, вовлечение в индивидуальную работу. Задача преподавателя состоит в максимальном отказе от роли лектора, его функции состоят, главным образом, в модерации дискуссий. Материалы для занятий необходимо обновлять ежегодно, учитывая изменяющиеся условия. При чтении лекций и проведении практических

занятий, лабораторных работ используются презентации. При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы.

Подводя итоги практических занятий, рекомендуется использовать определенные критерии (показатели) оценки ответов: полнота и конкретность ответа; последовательность и логика изложения; связь теоретических положений с практикой; обоснованность и доказательность излагаемых положений; наличие качественных и количественных показателей; наличие иллюстраций к ответам уровень культуры речи и т.п.

До начала следующего занятия преподаватель должен сообщить студентам его тему, и какой материал им необходимо выучить самостоятельно при подготовке к данному занятию по лекциям и учебникам.

6.1.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

В процессе обучения студент должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ и представляет собой познавательную учебную деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе самостоятельной работы студентов. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и современных подходов к осмыслению рассматриваемых проблем. К самостоятельному виду работы студентов относится работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для проведения практических занятий или выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам. Студенты могут установить электронный диалог с преподавателем, выполнять посредством него контрольные задания.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать специальную литературу;

- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой учебной дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося.

Этапы самостоятельной работы:

- осознание учебной задачи, которая решается с помощью данной самостоятельной работы;
- ознакомление с инструкцией о её выполнении;
- осуществление процесса выполнения работы;
- самоанализ, самоконтроль;
- проверка работ студента, выделение и разбор типичных преимуществ и ошибок.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Контроль результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме. Каждый этап самостоятельной работы бакалавра оценивается в баллах.

6.2 График самостоятельной работы студентов по дисциплине «Товарное рыбоводство»

Направление 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура.
Очная форма обучения. Курс 3, семестр 6.

Вид занятий	Номера недель																	Итого часов на вид занятий	Сессия
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Лекции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							36	
Количество часов СРС	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							11	
Практические занятия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	Курс. работа 20 ч
Количество часов СРС	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	21	Экзамен

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и для итогового контроля сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Товарное рыбоводство» представлен в **приложении к рабочей программе.**

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

8.1.1. Основная литература:

1. Власов В.А. Рыбоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие. – / С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. – 143 с. <http://www.lib.ugsha.ru/~elib/bak/111400/bvd61.shtml>

2. Мухачев, Игорь Семенович. Озерное товарное рыбоводство : учеб. для студентов высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по спец. 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" и 110401"Зоотехния" : допущено М-вом сел. хоз-ва РФ / И. С. Мухачев, 2013. - 395 с.

3. Горелова И.Е. Рыба и рыбные товары [Электронный учебник] : Учеб. пособие / И. Е. Горелова, И. Е. Горелова, 2008. - 48 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145400>

4. Мухачев И. С. Озерное товарное рыбоводство [Электронный учебник] / И. С. Мухачев, 2012. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4870

5. Рыжков, Леонид Павлович. Основы рыбоводства [Электронный учебник] : учебник / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук, 2011.

-52832с.Режимдоступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=658

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Васина С.Б. Товарное рыбоводство [электронный ресурс] учебное пособие
2. Долганова Н. В. и др.], 2011. - 267, [1] с. [1] с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4884
3. Пономарев С. В. Осетроводство на интенсивной основе [Электронный учебник] / С. В. Пономарев, 2013. - Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12979
4. Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство [электронный ресурс] / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – 2-е изд. – СПб.: Лань, 2013. – 416 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5090
5. СПб.: Лань, 2012. – 365 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3897
6. Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов: [Электронный учебник] /
7. Фаритов, Т.А. Кормление рыб: учебное пособие. [Электронный ресурс] – СПб.: Лань, 2016. – 345 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71737

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

- <http://fishbase.nrm.se/>
- <http://www.fao.org/>
- <http://www.larvalbase.org/>
- <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/>
- <http://www.sevin.ru/vertebrates/>
- <http://www.ribovodstvo.com/>
- <http://www.pisciculture.ru/>
- <http://www.ribovodstvo.ru/>

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Васина С.Б. Товарное рыбоводство [электронный ресурс] учебное пособие СПб.: Лань, 2012. – 365 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3897
2. Власов В.А. Рыбоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие. – / С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. – 143 с. <http://www.lib.ugsha.ru/~elib/bak/111400/bvd61.shtml>
3. Горелова И.Е. Рыба и рыбные товары [Электронный учебник] : Учеб. пособие / И. Е. Горелова, И. Е. Горелова, 2008. - 48 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145400>
4. Долганова Н. В. и др.], 2011. - 267, [1] с. [1] с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4884

5. Мухачев И. С. Озерное товарное рыбоводство [Электронный учебник] / И. С. Мухачев, 2012. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4870
6. Мухачев, Игорь Семенович. Озерное товарное рыбоводство : учеб. для студентов высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по спец. 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" и 110401 "Зоотехния" : допущено М-вом сел. хоз-ва РФ / И. С. Мухачев, 2013. - 395 с.
7. Пономарев С. В. Осетроводство на интенсивной основе [Электронный учебник] / С. В. Пономарев, 2013. - Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12979
8. Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство [электронный ресурс] / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – 2-е изд. – СПб.: Лань, 2013. – 416 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5090
9. Рыжков, Леонид Павлович. Основы рыбоводства [Электронный учебник] : учебник / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук, 2011. - 52832 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=658
10. Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов: [Электронный учебник] /
11. Фаритов, Т.А. Кормление рыб: учебное пособие. [Электронный ресурс] – СПб.: Лань, 2016. – 345 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71737

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Microsoft Office Word;
- Microsoft Office Excel;
- Microsoft Office PowerPoint.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	аудитория № 40	мультимедиа в комплекте, ноутбук,	Для проведения лекционных занятий
2.	аудитория № 36	рыбоводное оборудование и его макеты, телевизор	Для проведения практических занятий

	видеофильмы, видеофильмы, таблицы, схемы, фотографии.	
--	---	--

Рейтинг - план дисциплины «Товарное рыбоводство»

направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль Рыбоохрана и рыбоводство

3 курс, шестой семестр.

Лекций – 22 часов. Семинарских занятий – 34 часа. Экзамен.

Текущие аттестации: устный опрос 4, контрольная работа 1, курсовая работа

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Предмет и содержание курса	10	1-2
Основные технологические процессы в прудовом товарном рыбоводстве	10	3-5
Рыбоводно-биологические особенности основных объектов тепловодного прудового рыбоводства	10	6-8
Содержание маточного стада и получение качественного потомства	10	9-11
Методы интенсификации товарного прудового рыбоводства	10	12-15
Корма и кормление рыбы	10	16-17
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 -12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
--------------------------	--------

Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Рыбоохрана и рыбоводство.

Программу составил: к.б.н., доцент Демидович Александр Петрович

Программа одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии протокол № 8 от 31 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ Демидович А.П.