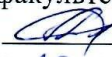


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
« 10 » апреля 2021

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
« 10 » апреля 2021

Кафедра частной зоотехнии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РЫБОВОДСТВО»

Направление подготовки
36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)
«Непродуктивное животноводство (кинология)»

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Рыбоводство» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №972 от 22.09.2017 по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 24 от 13.04 2021 г.

Зав.кафедрой, д. с.-х. н., профессор  В.Н. Хаустов

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 11 от « 20 » 04 2021 г.

Председатель методической комиссии
к. б. н., доцент  Л.А. Бондырева

Составитель:
к. с.-х. н., доцент  Л.В. Растопшина

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6. Тематический план изучения дисциплины	7
7. Образовательные технологии	11
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	11
9. Ресурсное обеспечение.....	11
10. Методические указания для обучающихся по основным учебным дисциплинам.....	13
11. Приложения	15

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – дать студентам глубокие знания по разведению, кормлению и содержанию рыб, технологии производства продуктов рыбоводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передовой практики сельскохозяйственных предприятий.

Задачи дисциплины:

- изучить происхождение, хозяйственно-биологические особенности, экстерьер, интерьер, конституцию рыб и их взаимосвязь с продуктивностью.
- изучить породы и методы разведения рыб.
- освоить методы разведения и совершенствования видов рыб.
- изучить закономерности формирования продуктивности у рыб и влияние на них различных факторов.
- овладеть методами учёта, мечения и оценки продуктивности рыб.
- изучить организацию воспроизводства стада и технологии выращивания молодняка рыб.
- ознакомиться с племенной работой в рыбоводстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

\

«Рыбоводство» является дисциплиной обязательной части блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: морфология животных, физиология и этология животных.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: технологическая практика, подготовка к защите ВКР.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплины.

Код и наименование компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора компетенции достижения	Перечень результатов обучения (дескрипторов), формируемых дисциплин		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		Знать	уметь	владеть
ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ИД-1 _{ПК-4} Осуществляет контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	- организацию, методы, способы, технологию выращивания, племенной работы с различными видами рыбы в племенных хозяйствах-репродукторах, товарных хозяйствах.	- управлять производством, обеспечивая полноценное и рациональное выращивание различных видов рыбы, в соответствии с эффективной технологией.	- основными методами управления производство, обеспечивая рациональное выращивание различных видов рыбы, с учетом типа хозяйства, и в соответствии с эффективными технологиями.
ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	ИД-1 _{ПК-5} Проводит комплексную оценку экстерьера, конституции и продуктивности, определяет бонитировочный класс племенных животных. ИД-2 _{ПК-5} Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству.	- правила бонитировки, основные требования предъявляемые к различным видам рыбы при комплексной оценке и отборе в племенную группу	- организовать проведение бонитировочно й компании, отбора рыбы с учетом типа хозяйствования , вести первичный зоотехнический и племенной учет.	- приемами оценки различных видов рыбы, отбора и подбора рыбы для формирования племенного ядра, проведения компании по отсадке и дальнейшему разведению

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	34	34		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	18	18		6	6	
1.2. Лабораторные работы	16	16		8	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	34	34		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	38	38		58	58	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				10	10	
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		4	4	
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	72	72		72	72	
Форма промежуточной аттестации	3	3		3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2		2	2	

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО- зачет с оценкой.

6. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 3. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля *	компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8
	3 семестр						
Прудовое рыбоводство как отрасль аквакультуры	Значение рыбы в жизни человека и современное состояние прудового рыбоводства. Производственная база прудового рыбоводства. Общее производство рыбы в Море и в России, в том числе в рыбоводных хозяйствах. Направления использования рыбы. Краткая история рыбоводства. Производство рыбной продукции в системе АПК России и зарубежных странах.	2/0			2/3	УО/ К	ПК-4, ПК- 5
Тепловодное карповое хозяйство, его биологическое и технологическое обоснование	Образование рыбной продукции в прудах. Биология прудовых рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Системы ведения рыбоводных хозяйств. Устройство прудовых хозяйств. Определение прогнозируемой величины естественной рыбопродуктивности прудов.	2/2	4/2		6/10	УО/ УО, К	

Технология производства рыбной продукции в карповом хозяйстве	Характеристика основных рыб, выращиваемых в прудах. Получение потомства у карпа. Организация прудовых хозяйств. Специализация прудовых хозяйств. Типы, виды прудов. Выбор места для тепловодного хозяйства. Характеристика подстилающего грунта. Источники водоснабжения. Способы подачи воды в пруды. Гидротехнические сооружения в прудовом хозяйстве. Категории рыбоводных прудов: водоснабжающие, производственные, подсобные, санитарно-профилактические. Производственные процессы в прудовом рыбоводстве. Выращивание сеголетков карпа. Зимовка карпа. Выращивание товарной рыбы. Вылов рыбы из прудов и ее перевозка. Структура прудовых хозяйств. Водоемы специального назначения. Водоемы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения в прудовом хозяйстве. Образование рыбной продукции в прудах. Круговорот питательных веществ в водоемах. Пищевая цепь. Понятие о естественной рыбопродуктивности водоемов. Факторы, влияющие на круговорот питательных веществ и величину естественной рыбопродуктивности водоемов. Способы определения прогнозной величины естественной рыбопродуктивности прудов.	4/2	4/2		4/24	УО/ УО, К	ПК-4, ПК-5
Интенсификация рыбоводного процесса в тепловодном хозяйстве.	Этапы жизни водоема. Коренные и текущие мелиоративные мероприятия. Удобрение прудов. Биологическая предпосылка внесения удобрений в пруд. Виды удобрений. Способы внесения удобрений в пруды. Способы расчета разовой дозы удобрений. Биологические основы поликультуры рыб. Эффективные сочетания видов рыб. Кормление карпа. Особенности пищеварительной системы и питания рыб. Обоснование составления кормовых смесей для карпа. Технология кормления карпа. Интегральные технологии в рыбоводстве. Биологические предпосылки карпоутинового, карпогусинового хозяйства.	2/0	4/2		4/8	УО/ К	

Холодноводное рыбоводное хозяйство	Особенности устройства форелевого хозяйства и технологии выращивания в нем рыбы. Состав форелевого хозяйства. Получение потомства у форели. Выращивание сеголетков и товарной рыбы. Кормление форели. Использование форели в тепловодных водоемах.	2/0			4/2	УО/ К	ПК-4, ПК-5
Индустриальное рыбоводство	Устройство садковых и бассейновых хозяйств. Технология выращивания рыбы в садковых хозяйствах.	2/0	0/0		2/0	УО/ К	
Племенная работа в рыбоводстве	Особенности организации племенной работы в рыбоводстве. Размножение, естественное и искусственное получение от них рыб. Основные виды и породы рыб в России. Методы разведения применительно к рыбоводству. Специальные методы разведения. Бонитировка рыб и ее использование в племенной работе.	2/2	4/2		4/7	УО/ УО, К	
Перевозка и основы переработки живой рыбы	Биологические основы заготовки и сохранения живой рыбы. Перевозка и длительное сохранение живой рыбы. Основы переработки рыбы.	2/0	0/0				
Подготовка к зачету					12/4		
Всего:		18/6	16/8		38/58	-	

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Тепловодное карповое хозяйство, его биологическое и технологическое обоснование.	4/2
2	Технология производства рыбной продукции в карповом хозяйстве.	4/2
3	Интенсификация рыбоводного процесса в тепловодном хозяйстве.	4/2
4	Племенная работа в рыбоводстве	4/2
Итого		16/8

Таблица 5 –Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

Таблица 6– Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к УО	16/20	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
3	Подготовка к коллоквиуму	10/0	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
4	Подготовка контрольной работы для з/о	0/10	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
5	Самостоятельное изучение разделов для з/о	0/24	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
	Подготовка к зачёту	12/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
Итого часов		38/58		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
ЛР	Работа в малых группах – выполнение и защита работ.	4/2
ИТОГО:		4/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Рыбоводство» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.1. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы

2. Владимирова, Н.Ю. Организация и безопасность производственных процессов в прудовом рыбоводстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов бакалавров очной и заочной форм обучения аграрных вузов по направлению «Зоотехния» / Н. Ю. Владимирова, Л. В. Растопшина, Ж. В. Медведева ; Алтайский ГАУ. - Электрон.текстовые дан. - Барнаул :Алтайский ГАУ, 2019. - 56 с. –
3. Корма и кормление в аквакультуре [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Хрусталева [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2017. - 388 с. : ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература). - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/90052>
4. Фаритов, Т. А. Кормление рыб [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Фаритов. - Электрон.текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 352 с. : ил. - Режим доступа:<http://e.lanbook.com/book/71737>
5. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды : учебное пособие / М. В. Нестеров, И. М. Нестерова. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 682 с. - (Высшее образование. Бакалавриат)
6. Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. Е. Гарлов, Ю. К. Кузнецов, К. Е. Федоров. - Электрон.текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2014. - 256 с. - Режим доступа:<http://e.lanbook.com/book/60227>

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://agrovuz.ru/> - единый портал аграрных вузов России
2. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным отраслям
3. <https://rosagroportal.ru/> - информационный агро-промышленный портал
4. <https://altairegion22.ru/> – официальный сайт администрации Алтайского края.
5. <http://www.altagro22.ru/> – официальный сайт министерства сельского хозяйства Алтайского края.

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
512 корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийный проектор доски учебные Кафедра закрытая Стол лекционный Мультимедийный проектор доски учебные Кафедра закрытая Стол лекционный
№ 511, корп. 7б	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с подключением к сети «Интернет»

№ 224, корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютер в комплекте. Доска аудиторная 3-х элементная меловая Micro HUB complex 10/100MX2216 SB ASCONA black V-CERATA Стул. Стол компьютерный Стол рабочий
№ 229, корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска учебная Компьютер в комплекте Стол комп. по спец. заказу Кресло комп.
№ 329, корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска немагнитная Парта ученическая Стул ученический

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по

дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы – проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполнения студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и работе с литературой.

Аннотация

Цель дисциплины: дать студентам глубокие знания по разведению, кормлению и содержанию рыб, технологии производства продуктов рыбоводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передовой практики сельскохозяйственных предприятий.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-4 Способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных
2	ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	34	34		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	18	18		6	6	
1.2. Лабораторные работы	16	16		8	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	34	34		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	38	38		58	58	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				10	10	
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		4	4	
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	72	72		72	72	
Форма промежуточной аттестации	3	3		3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2		2	2	

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Перечень изучаемых разделов:

1. Технология производства рыбной продукции в карповом хозяйстве.
2. Холодноводное рыбное хозяйство.
3. Племенная работа в рыбоводстве.
4. Индустриальное рыбоводство.

Приложение 1 к листу внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Рыбоводство»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Рыбоводство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства : учебник / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 528 с. – ISBN 978-5-8114-1101-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210542 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань
2.	Мухачев, И. С. Озерное товарное рыбоводство : учебник / И. С. Мухачев. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-8114-1408-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/211097 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань
3.	Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 200 с. – ISBN 978-5-8114-7759-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/165848 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Рыбоводство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учебник / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 448 с. – ISBN 978-5-8114-1367-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/211118 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань
2	Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-1095-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210953 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань
3	Власов, В. А. Технология производства продукции биоресурсов : учебник / В. А. Власов, А. В. Жигин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 400 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/142342 . – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ~Б. ц. – Текст : электронный.	ЭБС Лань
4	Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства : учебное пособие / С. Б. Купинский. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-3426-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/206348 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань
5	Овсеенко, Ю. В. Рыбоводство : учебное пособие / Ю. В. Овсеенко. – Брянск : Брянский ГАУ, 2020. – 82 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/ . – Режим доступа: для авториз. пользователей	ЭБС Лань
6	Владимирова, Н. Ю. Организация и безопасность производственных процессов в прудовом рыбоводстве : учебно-методическое пособие для студентов бакалавров очной и заочной форм обучения аграрных вузов по направлению «Зоотехния» / Н. Ю. Владимирова, Л. В. Растопшина, Ж. В. Медведева ; Алтайский ГАУ. – Барнаул : Алтайский ГАУ, 2019. – 57 с. – 40.45 р. – Текст : непосредственный	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки

Составитель:
к. с.-х. н., доцент

Л.В. Растопшина

Список верен: *зав. отделом*

О.М. Чернова

Приложение к программе учебной
дисциплины рыбоводство

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу
«Рыбоводство»
на 2022 – 2023 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол
№ 28 от 7 июня 2022 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа рассмотрена и актуализирована.

Составители дополнений и изменений:

к. с.-х. н., доцент
ученая степень, должность

Зав. кафедрой
д. с.-х. н., профессор



Л.В. Растопшина
И.О. Фамилия



В.Н. Хаустов