

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2023 15:39:34
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



Центр научно-исследовательского сельского хозяйства Российской Федерации

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Васильев А. А.
«26» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

и. о. декана факультета
Лукияненко А. В.
«26» августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБ
Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация Выпускника	Бакалавр
Нормативный срок Обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент, Гусева Ю. А.

Гусева Ю. А.
(подпись)

Саратов 2019

1. Целью освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися навыка разработки проектов нерестово-выростных хозяйств и рыбоводных заводов и освоения способов использования рыбохозяйственных озёр и водохранилищ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Искусственное воспроизводство рыб» относится к обязательной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Зоология», «Химия», «Ихтиология», «Гистология и эмбриология рыб», «Экология», «Психология личности», «Математика», «Физика», «Информатика», «Гидрология», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Введение в профессию», «Водные растения пресных водоемов», «Водные растения морей и океанов», «Основы экологии и биологии пресноводных гидробионтов», «Основы экологии и биологии морских гидробионтов», «Философия», «Экономика», «Теория эволюции», «Гидробиология», «Ихтиология», «Биологические основы рыбоводства», «Безопасность жизнедеятельности», «Микробиология», «Физиология рыб», «Правоведение (общий курс)», «Социология», «Менеджмент», «Психология работы в малых группах», «Цифровые технологии в аквакультуре», «Технология культивирования живых кормов», «Марикультура», «Биологические основы рыбоводства», «Генетика и селекция рыб», «Экономика рыбного хозяйства», «Товарное рыбоводство», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Прудовое рыбоводство», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Ознакомительная практика по зоологии», «Ознакомительная практика по экологии», «Ознакомительная практика по гидробиологии».

Дисциплина «Искусственное воспроизводство рыб» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Экологическое и рыбохозяйственное законодательство», «Санитарная гидротехника», «Санитарная гидробиология», «Промысловая ихтиология», «Ихтиотоксикология», «Статистические методы обработки данных в аквакультуре», «Охрана и рациональное использование водных биологических ресурсов», «Индустриальное рыбоводство», «Безопасность и качество рыбной продукции», «Экологическая оценка естественных и искусственных водоемов», «Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре», «Мониторинг и экспертиза в аквакультуре», «Гигиена и санитария в аквакультуре», «Декоративное рыбоводство», «Аквариумистика», «Особенности формирования естественной кормовой базы искусственных водоемов»,

«Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-6	Способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	ПК-6.2 - владеет биотехникой воспроизводства основных ценных промысловых видов рыб.	биотехнику воспроизводство основных ценных промысловых видов рыб	разрабатывать рыбоводно-биологическое обоснование искусственного воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб с учетом особенностей механизации и автоматизации производства	методиками расчетов и анализа проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	90,2						90,2				
<i>аудиторная работа:</i>											
лекции	36						36				
лабораторные	54						54				
практические	-						-				
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2						0,2				
<i>контроль</i>	17,8						17,8				
Самостоятельная работа	108						108				
Форма итогового контроля	Эк						Эк				
Курсовой проект	КП						КП				

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1.	Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития искусственного воспроизводства рыб		Л	В	4	10		
2.	Основные требования к проектированию рыбоводных заводов		ЛЗ	Т	2		ВК	ПО ЛР
3	Изучение схемы производственного процесса на рыбоводном заводе. Календарный план работы рыбоводного предприятия.		ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
4	Структура рыбоводных предприятий по искусственному воспроизводству рыб, характеристика цехов и участков.		Л	В	4	10		
5	Методы предварительного отбора		ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО

	производителей и их бонитировка							ЛР
6	Расчет плотности посадки производителей и молоди при транспортировке	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
7	Биотехника воспроизводства осетровых рыб	Л	В	4	10			
8	Получение половых клеток, осеменение икры, подготовка икры к инкубации	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
9	Выдерживание производителей	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
10	Биотехника воспроизводства лососевых рыб	Л	В	4	10			
11	Расчет количества инкубационных аппаратов, оборудования для выдерживания предличинок, подращивания личинок и выращивания молоди рыб.	ЛЗ	Т	2	2		РК	Т ЛР
12	Расчет количества кормов при выращивании молоди рыб	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
13	Биотехника воспроизводства сиговых рыб	Л	В	4	10			
14	Расчет площадей для разведения кормовых организмов	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
15	Анализ и расчет оборудования предприятия	ЛЗ	Т	4			ТК	УО ЛР
16	Биотехника воспроизводства рыбца и шемаи	Л	ПК	4	10			
17	Расчет водопотребления на рыбоводных заводах различного типа	ЛЗ	Т	2	2		ТК	УО ЛР
18	Биотехника воспроизводства туводных рыб	Л	В	4	10			
19	Биологическая эффективность работы ОРЗ	ЛЗ	Т	4			ТК	УО ЛР
20	Рыбохозяйственное использование озёр	Л	В	4	10			
21	Биологическая эффективность работы ЛРЗ	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
22	Биологическая эффективность работы СРЗ	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
23	Биологическая эффективность работы РРЗ	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
24	Технологические процессы в НВХ в дельтах крупных рек. Заготовка производителей, нерест, инкубация икры, выращивание молоди леща и сазана.	ЛЗ	Т	2			РК	ПО ЛР
25	Рыбохозяйственное использование водохранилищ	Л	Т	4	5			
26	Рыбоводно-биологические нормы и расчеты по проектированию завода по воспроизводству щуки и стерляди	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
27	Технологические процессы в НВХ лиманного типа. Заготовка производителей, нерест, инкубация икры, выращивание молоди судака и тарани.	ЛЗ	Т	2			ТК	УО ЛР
28	Контроль за средой обитания и	ЛЗ	Т	2			ТК	УО

	состоянием посадочного материала в озерах-питомниках							ЛР
29	Облов озёрных питомников и учет молоди		ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
30	Комплекс рыбохозяйственных мероприятий на водохранилище		Л	Т	4	7	ТК	УО ЛР
31	Рыбоводные расчеты в озерном рыбоводстве и при освоении водохранилищ.		ЛЗ	Т	2		РК	ПО ЛР
	Творческий рейтинг				2		ТР	Д
	Защита курсового проекта				2		РК	ЗП
	Выходной контроль				0,2		ВыхК	Эк
Итого:					90,2	108		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, ЗП – защита курсового проекта, Эк – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с гидробионтами.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение лабораторных работ и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться методикам расчетов и анализа проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к экзамену.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Искусственное воспроизводство рыб бумажный 10 экземпляров	Г. Г.Серпунин	М.: Колос, 2010	1-31
2	Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением https://e.lanbook.com/book/60227#book_name	П.Е. Гарлов, Ю.К. Кузнецов, К.Е. Федоров	СПб : Лань, 2014.	1-31
3	Основы рыбоводства https://e.lanbook.com/reader/book/146907/?demoKey=154868df74b067afe6cb8c79536b1aea#1	Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук.	СПб. : Лань, 2011.	1-31

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Основы воспроизводства, кормления и выращивания рыбы бумажный Экз.	А. А. Васильев, И. В. Поддубная	Саратов : Саратовский источник, 2013.	1-31
2	Аквакультура https://e.lanbook.com/reader/book/95144/#1	Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В.	СПб: Лань, 2017	1-31
3	Рыбоводство https://e.lanbook.com/book/3897#book_name	Власов В.А.	СПб: Лань, 2012.	1-31

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- Пруды - <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/124699/>.
- Карповые пруды - <http://www.wikiznanie.ru/ru-wz/index.php/>
- Разведение и выращивание рыбы - <http://www.fishet.ru>.
- Товарное рыбоводство - <http://official.academic.ru/26683/>
- Аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/aquaculture/ru>

г) периодические издания:

Аграрный научный журнал <http://en.sgau.ru/nauka/vestnik/arxiv-vestnika>
 Вестник Астраханского технического университета
<https://vestnik.astu.org/ru/nauka/>
 Рыбное хозяйство <https://tsuren.ru/>
 Aquaculture <https://www.journals.elsevier.com/aquaculture>
 Вестник рыбохозяйственной науки <http://gosrc.ru/vestnik/>
 Труды ВНИРО <http://www.vniro.ru/ru/periodicheskie-izdaniya/trudy-vniro>
 Ecohydrology and Hydrobiology https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=15499
 Aquatic Sciences <http://www.journal-aquaticscience.com/>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации

с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ -после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Информационная система «Справочник по рыбоводству и рыболовству» <http://biblio.arktifikish.com/index.php/1/22-spravochnik-po-rybovodstvu-i-rybolovstvu>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4

1	Все разделы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории № 410, № 6, № С-305, № 439, № 435, № 406.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № С-305 а, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 414, 415, 427 и читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб»

Методические указания по изучению дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания по выполнению курсовых проектов.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормления, зоогигиены и аквакультуры»
«26» августа 2019 год (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Искусственное воспроизводство рыб»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Искусственное воспроизводство рыб» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат - ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат - ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» декабря 2019 года (протокол № 6/1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Искусственное воспроизводство рыб»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат - ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	Вспомогательное программное обеспечение: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALLNG LicSAPk OLV E 1Y Acadmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acadmc Sidnt w/Faculty Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоотехника и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Искусственное воспроизводство рыб»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» на 2020/2021 учебный год: добавлены новые источники учебной литературы 2020 года в п. 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Искусственное воспроизводство популяций рыб. Полносистемное исследование: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/130165	Гарлов П.Е., Нечаева Т.А., Рыбалова Н.Б.	СПб : Лань, 2020.	1-31

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Искусственное воспроизводство рыб»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек 11.12.2020</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» 11 12 2020 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев