

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 26.05.2025 10:46:38
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО 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 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана факультета

 /Лукьяненко А. В./
«26» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	МЕТОДЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок Обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Гусева Ю. А.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получения навыка выполнения полевых, лабораторных, системных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» дисциплина «Методы рыбохозяйственных исследований» относится к обязательной части первого блока.

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

Дисциплина «Методы рыбохозяйственных исследований» является базовой для изучения следующих 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», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Технологическая практика по ихтиологии,

аквакультуре и осетроводству», «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 таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/ п	Код компетен ции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. - Использует методы рыбохозяйственных исследований в профессиональной деятельности;	материал по вопросам ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	применять знания полученные по вопросам ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	навыками проведения ихтиологических исследований, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы
2	ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 - проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов;	ГОСТы, правила составления отчетов о научно-исследовательской работе, написание выпускных работ	применять информационные технологии, ГОСТы, представлять результаты научно-исследовательских работ в виде тезисов, статей, докладов	навыками составления научных докладов и публичного выступления с научными докладами

3	ПК-4	Способен осуществлять сбор и первичную обработку гидробиологических материалов	ПК-4.2 - умеет обрабатывать и анализировать собранные гидробиологические материалы;	методику сбора и обработки гидробиологического материала	обрабатывать и анализировать собранные гидробиологические материалы;	навыками обрабатывать и анализировать собранные гидробиологические материалы;
4	ПК-8	Способен осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов, изготовление паразитологических препаратов	ПК-8.2 - умеет выделять паразитические организмы из гидробионтов и приготавливать растворы для фиксации паразитов различных таксономических групп по действующим правилам и нормативам.	паразитические организмы в гидробионтах различных таксономических групп	выделять паразитические организмы из гидробионтов и приготавливать растворы для фиксации паразитов различных таксономических групп по действующим правилам и нормативам	навыками выделять паразитические организмы из гидробионтов и приготавливать растворы для фиксации паразитов различных таксономических групп по действующим правилам и нормативам

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов									
		в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,1						54,1				
<i>аудиторная работа:</i>	54						54				
лекции	18						18				
лабораторные	36						36				
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1				
<i>контроль</i>	-						-				
Самостоятельная работа	125,9						125,9				
Форма итогового контроля	За						За				
Курсовой проект (работа)	-						-				

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.	Введение. Цели, задачи и структура рыбохозяйственных исследований. Исследования на уровне особи, популяции, ихтиоценоза.	1	Л	В	2	10	ТК	УО
2.	Методы описания водоемов	2	Л	В	2	15	ТК	УО
3.	Методы сбора ихтиологических материалов. Орудия рыболовства, применяемые для сбора ихтиологических материалов	3	Л	ПК	2	10	ТК	УО
4.	Популяции рыб и методы ее изучения. Методы изучения структуры вида,	4	Л	В	2	10	ТК	УО

	возраста и роста рыб.							
5.	Методы изучения половой и репродуктивной структуры популяций.	5	Л	В	2		ТК	УО
6.	Методы оценки численности и запасов рыб.	6	Л	В	2		ТК	УО
7.	Размножение рыб, миграции.	7	Л	В	2		ТК	УО
8.	Питание и пищевые отношения рыб.	8	Л	В	2	10	ТК	УО
9.	Промысловая разведка и промысловые карты. Понятие промысловых прогнозов.	9	Л	В	2	15	ТК	УО
10.	Регулирование рыболовства. Лимитирование уловов	1	ЛЗ	Т	2	10	ВК	ПО
11.	Составление рыбопромысловых карт	2	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
12.	Методы санитарно-бактериологического анализа водоема	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
13.	Гидробиологические методы исследования водоема	4	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
14.	Рыбопродукция и способы ее расчета. рыб.	5,6	ЛЗ	Т	4		ТК	УО ЛР
15.	Определение вида, длины и возраста	7	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
16.	Методы определения пола и половой зрелости рыб	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
17.	Методы определения плодовитости рыб.	9	ЛЗ	Т	2		РК	ПО Т
18.	Определение жирности и упитанности.	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
19.	Методы исследования пищеварительной системы рыб. Определения рациона рыб.	11	ЛЗ	Т	2	15,9	ТК	УО ЛР
20.	Оценка численности рыб в водоёмах. Метод прямого количественного учета рыб. Гидроакустический метод.	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
21.	Методы ихтиопатологических исследований	13	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
22.	Фактор естественной смертности и методы его определения	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
23.	Вариационно-статистический метод	15	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
24.	Цитогенетический метод	16	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
25.	Генетико-биохимический метод	17	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
26.	Популяционно-фенетический метод	18	ЛЗ	Т	2		РК	Т
							ТР	Д
	Выходной контроль	9			0,1		ВыхК	З
Итого:					54,1	125,9		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ПК-лекция прес-конференция

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, ЛР-лабораторная работа, Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Методы рыбохозяйственных исследований» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторных занятий, текущий контроль.

Реализация компетентного 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 изучением основных методик, используемых в рыбохозяйственной науке.

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 кейсов.

Решение задач позволяет обучиться расчетам по методикам рыбохозяйственных исследований. 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 выходного контроля.

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	Методы рыбохозяйственных исследований http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	М. Л. Калайда, Л. К. Говоркова	СПб. : Проспект Науки, 2013	1-26
2	Основы экологии и защита окружающей водной среды от техногенных загрязнений береговых предприятий рыбного хозяйства http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	М. Н. Покусаев [и др.]	М. : Колос, 2008	1-26

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	Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин	М. : Колос, 2009	1-26
2	Рыбоводство https://e.lanbook.com/book/3897#book_name	Власов, В.А.	Санкт-Петербург : Лань, 2012.	1-26

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.arktifiksh.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 Acdmc 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	Вспомогательная

		месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	
--	--	--	--

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 «Методы рыбохозяйственных исследований» 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 представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Методы рыбохозяйственных исследований».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Методы рыбохозяйственных исследований»

Методические указания по изучению дисциплины «Методы рыбохозяйственных исследований» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания по выполнению практических работ.

Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

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

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Методы рыбохозяйственных исследований»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методы рыбохозяйственных исследований» 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 средства 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 «Методы рыбохозяйственных исследований» 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
«Методы рыбохозяйственных исследований»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методы рыбохозяйственных исследований» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

с) 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 ALNG 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 IMth Acadmc Stdnt 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 «Методы рыбохозяйственных исследований» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Методы рыбохозяйственных исследований»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методы рыбохозяйственных исследований» 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	Технология производства продукции биоресурсов https://e.lanbook.com/reader/book/142342/#395	Власов В. А., Жигин А. В.	СПб: Лань, 2020	1-26

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

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев