

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 19.05.2025 15:41:31
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07601f1ba21726736a12



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Васильев А.А. / Васильев А.А./
26 августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
Лукьяненко А.В. / Лукьяненко А.В./
26 августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТЕХНОЛОГИЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЖИВЫХ КОРМОВ
Направление подготовки	35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Ведущий преподаватель: доцент, д-р. с.-х. н., Поддубная И.В.

Поддубная И.В.
(подпись)

Разработчик: ассистент, Тюлин Д.Ю

Тюлин Д.Ю.
(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков культивирования живых кормов для рыб, как основа их продуктивного выращивания в личиночный период развития и использования их результатов в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Технология культивирования живых кормов» относится к дисциплинам по выбору обучающегося вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Зоология», «Гидробиология», «Ихтиология», «Гистология и эмбриология рыб», «Экология», «Цифровые технологии в аквакультуре», «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».

Дисциплина «Технология культивирования живых кормов» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Биологические основы рыбоводства», «Искусственное воспроизводство рыб», «Экологическое и рыбохозяйственное законодательство», «Экономика рыбного хозяйства», «Товарное рыбоводство», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Промысловая ихтиология», «Индустриальное рыбоводство», «Генетика и селекция рыб», «Кормление рыб», «Ихтиопатология», «Санитарная гидротехника», «Санитарная гидробиология», «Промысловая ихтиология», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Статистические методы обработки данных в аквакультуре», «Охрана и рациональное использование водных биологических ресурсов», «Индустриальное рыбоводство», «Фермерская аквакультура», «Безопасность и качество рыбной продукции», «Экологическая оценка естественных и искусственных водоемов», «Проектирование и строительство акваферм», «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», «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Технология культивирования живых кормов» направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	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 и живых кормов	о биотехнике культивировании живых кормов	использовать биотехнику культивирования живых кормов	навыками биотехники культивирования живых кормов

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объём 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.	56,1				56,1						
<i>аудиторная работа:</i>	56				56						
лекции	18				18						
лабораторные	38				38						
практические	х				х						
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1				0,1						
<i>контроль</i>	х				х						
Самостоятельная работа	15,9				15,9						
Форма итогового контроля	Зач.				Зач.						
Курсовой проект (работа)	х				х						

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самосто ятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 семестр									
1.	Вводная. Естественная кормовая база. Характеристика живых кормов. Значимость живых кормов в питании рыб.	1-2	Л	Т	4	1	ТК	УО	
2.	Культивирование. Создание пищевой базы для микроорганизмов и микроводорослей. Применяемые удобрения, нормы и способы их внесения.	3-4	ЛЗ	Т	6	1	ТК	ЛР	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Культивирование микроорганизмов и микроводорослей в естественных условиях и культиваторах. Устройство культиваторов.	5-6	Л	В	4	2,9	ТК	УО	
4.	Культивирование ветвистоусых ракообразных, дафний и моин.	7-8	ЛЗ	В	6	1	ТК	ЛР,Т	
5.	Разведение жаброногих ракообразных, артемии салины.	9-10	Л	В	2	1	ТК	УО	
6.	Культивация коловраток.	11	ЛЗ	В	6	1	ТК	ЛР	
7.	Культивация олигохет.	12	Л	В	2	1	ТК	ЛР	
8.	Культивация нематод.	13	ЛЗ	Т	6	1	ТК	ЛР	
9.	Культивация хирономид.	14	Л	Т	2	1	ТК	ЛР	
10.	Виды и типы установок применяемых для культивирования живых кормов.	15	ЛЗ	Т	6	1	ВК	Т, ЛР	
11.	Культивирование одноклеточных водорослей в домашних условиях.	16	Л	Т	2	1	ТК	ЛР	
12.	Культивирование водоросли-вольфии в домашних условиях.	17	ЛЗ	Т	6	1	ТК	ЛР	
13.	Культивирование инфузории-туфельки в домашних условиях.	18	Л	Т	2	1	ТК	ЛР	
14.	Культивация мух и их личинок.	19	ЛЗ	Т	2	1	РК	ЛР, Д	
	Выходной контроль	Неполная неделя			0,1		ВыхК	3	
Итого:					56,1	15,9			

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, ЛР – лабораторная работа, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технология культивирования живых кормов» проводится по видам учебной работы: лекции, семинарские занятия, 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.

В рамках дисциплины предусмотрено проведение круглого стола по теме «Культивирование олигохет». Данное занятие предполагает подготовительной работы со стороны обучающихся, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления.

При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе не должна превышать 7-8 минут, материал должен быть тщательно проработан. К проведению круглого стола привлекаются все желающие в нем участвовать обучающиеся. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующие их вопросы. На заключительном этапе круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой 12 участвуют все обучающиеся. После завершения дискуссии путём голосования выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола. Затем по результатам обсуждения одним из обучающихся готовится проект заключения, которое рассматривается и принимается участниками круглого стола. Резюме содержит предложения как теоретической, так и практической направленности, к которым пришли обучающиеся в ходе обсуждения рассматриваемой темы, а также основные выводы.

План проведения круглого стола: 1. Вступительное слово. 2. Заслушивание докладов: по теме «Культивирование олигохет» Культивирование трубочника – залог получения полноценного высококачественного протеина для рыб. Культивирование аулофоруса, как одного из видов олигохет. Разведение калифорнийских и земляных червей, основа высокой продуктивности рыб в фермерском рыбоводстве. 3. Обсуждение докладов. 4. Выбор лучшего доклада. 5. Подведение итогов круглого стола. 6. Подготовка заключения по результатам проведения круглого стола.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: занятие пресс-конференция по теме «Культивация олигохет» с главой КФК ИП Д.В. Шпаком.

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) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью семинарских (практических, лабораторных) занятий является выработка практических навыков работы с учебной и научной литературой и лабораторным оборудованием.

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

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 зачета.

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.	Корма и кормление в аквакультуре. – 1 экз. https://e.lanbook.com/book/90052#book_name	Е.И. Хрусталева, Т.М. Курапова, О.Е. Гончаренко, К.А. Молчанова	СПб.: Лань, 2017	1 – 14
2.	Технология культивирования живых кормов: краткий курс лекций для студентов 3 курса направления подготовки 111400.62 «Водные биоресурсы и аквакультура» Профиль подготовки Аквакультура – 1 экз. http://biblio.arktifikish.com/index.php/korma-i-k/tekhnologiy	В. В. Кияшко	Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014.	1 – 14
3.	Биотехника разведения объектов аквакультуры: краткий курс лекций для студентов направления подготовки 110400.62 «Водные биоресурсы и аквакультура» – 1 экз.	В. А. Трушина	Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014	1-14

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.4.3)
1	2	3	4	5

1.	Основы рыбоводства: учебник для студ. вузов по спец. 110401.65 "Зоотехния" https://e.lanbook.com/book/658#book_name	Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук.	Санкт-Петербург: Лань, 2012	1 – 14
----	---	--	--------------------------------	--------

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.sgau.ru/>
2. Живой корм (<http://aquaria2.ru/node/9458>)
3. Культивирование одноклеточных водорослей (<http://www.internevod.com/rus/show/aq/info/04/chast2.shtml>)
4. Культивирование личинок мух, водорослей и ракообразных на свином навозе (<http://www.fishportal.ru/references/fermer/glava-3/glava-3-2/>)
5. Разведение живых кормов для аквариумных рыб в домашних условиях. Хранение корма (<http://www.aquatropic.uz/r6/r6.m3.html>)
<http://www.разведение-рыбы.рф/viewtopic.php?f=34&t=55>
5. <http://www.panor.ru/journals/fish/>
6. <http://window.edu.ru/>
7. <http://www.aquafeed.ru>
8. <http://fermer02.ru/>
9. <http://www.agro2.ru/> <http://aquavitro.org/> <http://www.activestudy.info/http://россельхоз.рф/>

г) периодические издания

Ботанический журнал, Издательство «Наука», Санкт-Петербург, ISSN 0006-8136. https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7682

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

9. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/124699/> - Пруды.

10. <http://www.wikiznanie.ru/ru-wz/index.php/> - Карповые пруды

11. <http://www.fishet.ru>- Разведение и выращивание рыбы.

12. Информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

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 темы дисциплины	DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent; Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на	обучающая

		программное обеспечение от 23.12.2019 г.	
2	Все темы 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.	обучающая

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы 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 № 439, 435, 406, 305а.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 414, 415, 427, читальный зал № 53) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология культивирования живых кормов» 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 «Технология культивирования живых кормов».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология культивирования живых кормов»

Методические указания по изучению дисциплины «Технология культивирования живых кормов» включают в себя:

1. Краткий курс лекций для обучающихся направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост.: Д.Ю. Тюлин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. – 26 с.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ обучающихся направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост.: Д.Ю. Тюлин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. – 25 с.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Кормление, зоогигиена и
аквакультура»
«26» Августа 20 19 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технология культивирования живых кормов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины **«Технология культивирования живых кормов»** 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 **«Технология культивирования живых кормов»** 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
«Технология культивирования живых кормов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология культивирования живых кормов» 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 (расчетная, обучающая, контролирующая)	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	2	3	4	5
1	Все разделы 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 Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение 11.12.2018 г. о	Вспомогательная	Вспомогательное программное обеспечение: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPK OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc 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 «Технология культивирования живых кормов» 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
«Технология культивирования живых кормов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология культивирования живых кормов» 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 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.	Рыбоводство [Электронный ресурс] – 1 экз. https://e.lanbook.com/book/102223#book_name	В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1 –14

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технология культивирования живых кормов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зооигиена и аквакультура» «26» апреля 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев