

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

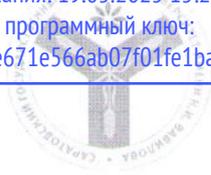
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 19.05.2025 15:22:59

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	ФЕРМЕРСКАЯ АКВАКУЛЬТУРА
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. 
(подпись)

Разработчик: ассистент, Тюлин Д.Ю.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков в области организации рыбохозяйственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Фермерская аквакультура» относится к вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Зоология», «Теория эволюции», «Гидробиология», «Ихтиология», «Биологические основы рыбоводства», «Гистология и эмбриология рыб», «Экология», «Физиология рыб», «Гидрология», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Введение в профессию», «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 гидробиологии», «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», «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов».

Дисциплина «Фермерская аквакультура» является базовой для изучения следующих дисциплин: «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», «Преддипломная практика», «Особенности формирования естественной кормовой базы искусственных водоемов».

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

Изучение дисциплины «Фермерская аквакультура» 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-6.6 Может применять определения биопродуктивности малых водоемов используемых для фермерского рыбоводства; расчета плотности посадки, и затрат кормов и материалов, площадей нагула для рыбы.	о методах искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов	применять знания о искусственном воспроизводстве и выращивании гидробионтов	способами искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов

4. Объем, структура и содержание дисциплины «Фермерская аквакультура»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

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.	54,1						54,1				
<i>аудиторная работа:</i>	54						54				
лекции	18						18				
лабораторные	36						36				
практические	х						х				
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1				
<i>контроль</i>	х						х				
Самостоятельная работа	17,9						17,9				
Форма итогового контроля	Зач.						Зач.				
Курсовой проект (работа)	х						х				

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1.	Фермерское рыбоводство в России и за рубежом.	1	Л	В	2	1	ТК	УО
2.	Порядок создания фермерского хозяйства в России.	2	ЛЗ	В	4	1	ТК	ЛР
3.	Основы организации и управления фермерским хозяйством.	3	Л	В	2	1	ТК	УО

4.	Система менеджмента управления фермерскими компаниями за рубежом.	4	ЛЗ	В	4	1	ТК	ЛР
5.	Фермерская аквакультура в условиях пресных теплых вод.	5	Л	В	2	1	ТК	УО
6.	Краткая характеристика форелевых хозяйств	6	ЛЗ	В	4	1	ТК	ЛР
7.	Садковые фермы для разных объектов аквакультуры.	7	Л	В	2	1	ТК	УО
8.	Совместные технологии выращивания рыбы и сельскохозяйственных объектов. Экологическое прогнозирование поликультуры рыб в водоемах	8	ЛЗ	В	4	1	ТК	ЛР
9.	Процедура открытия фермерского хозяйства. Классификация сельскохозяйственных водоемов по рыбохозяйственной значимости для фермерских хозяйств.	9	Л	Т	2	1	ВК	Т
10.	Интенсивная технология выращивания карпа в фермерском хозяйстве. Гидротехническое обустройство сельскохозяйственных водоемов для организации товарного производства рыбы	10	ЛЗ	Т	4	1	ТК	ЛР,Т
11.	Технология выращивания растительных рыб. Подготовка водоемов к зарыблению. Облов водоемов.	11	Л	Т	2	1	ТК	Т
12.	Технология выращивания линя.	12	ЛЗ	Т	4	1	ТК	ЛР, Д
13.	Технология выращивания черного амура.	13	Л	Т	2	1	ТК	УО
14.	Технология выращивания буффало.	14	ЛЗ	Т	4	1	ТК	ЛР
15.	Осетровые рыбы в фермерских хозяйствах.	15	Л	Т	2	1	ТК	УО
16.	Технология выращивания и разведения раков.	16	ЛЗ	Т	4	1	РК	ЛР
17.	Технология выращивания пресноводных креветок.	17	Л	Т	2	1	ТК	ПО
18.	Типы и формы фермерского форелевого хозяйства.	18	ЛЗ	Т	4	0,9	ТК	ЛР
19.	Промежуточная аттестация				0,1		Вы хК	3
Итого:					54, 1	17,9		

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

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

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

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Фермерская аквакультура» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные 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 проводятся занятия с участием представителей производства: лекция пресс-конференция по теме «Краткая характеристика форелевых хозяйств» 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 (лабораторных) занятий является выработка практических навыков работы с учебной литературой и 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. 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
	Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением. [Электронный ресурс] / П.Е. Гарлов, Ю.К. Кузнецов, К.Е. Федоров. 1 экз. https://e.lanbook.com/book/60227#book_name	П.Е. Гарлов, Ю.К. Кузнецов, К.Е. Федоров.	СПб.:Лань, 2014	1 – 18
	Биотехника разведения объектов аквакультуры: краткий курс лекций для студентов направления подготовки 110400.62 «Водные биоресурсы и аквакультура» 1 экз. http://biblio.arktiskfish.com/index.php/vyrashchivanie-prochikh-presnovodnykh-ryb/fermerskaya-akvak	В. А. Трушина	ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014.	1-18

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.	Рыбоводство : учебное пособие для студ. вузов по направлению подготовки 110401 "Зоотехния" https://e.lanbook.com/book/3897#book_name	В. А. Власов	Санкт-Петербург: Лань, 2012.	1 – 18
2.	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 – 18

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.sgau.ru/>
<https://www.greeninfo.ru;>
<http://beaplanet.ru;>
<http://www.valleyflora.ru;>
<http://biofile.ru/bio.>

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	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
2	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 1Mth 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.	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 лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории № 439, 435, 406, 305а.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 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 «Фермерская аквакультура» разработан 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 «Фермерская аквакультура».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Фермерская аквакультура»

Методические указания по изучению дисциплины «Фермерская аквакультура» включают в себя:

1. Краткий курс лекций для бакалавров направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль подготовки «Аквакультура» / Сост.: Д.Ю. Тюлин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. – 52 с.

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ для направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост.: Тюлин Д.Ю. ФГБОУ ВО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. - Саратов, 2019.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура»
«26» августа 2019 года (протокол №1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Фермерская аквакультура»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Фермерская аквакультура» 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 «Фермерская аквакультура» 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
«Фермерская аквакультура»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Фермерская аквакультура» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

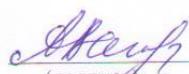
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• 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 «Фермерская аквакультура» 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
«Фермерская аквакультура»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Фермерская аквакультура» 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] : учеб https://e.lanbook.com/book/102223#book_name	В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко	Санкт-Петербург : Лань, 2018	1 –18

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

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев