Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 26.05.2025 11:00:46
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	УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой	И.о. декана факультета
________ /Васильев А.А./	________ /Лукьяненко А.В./
«26» августа 2019 г.	«26» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**КОРМЛЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ГИДРОБИОНТОВ**
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, Поддубная И.В. ________ (подпись)

Саратов 2019

CS Сканировано с CamScanner

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков по организации полноценного кормления пищевых гидробионтов в различных условиях выращивания, умение применения этих знаний на практике в дальнейшей работе ихтиолога-рыбовода.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» является дисциплиной третьего блока ФТД.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Зоология», «Гидробиология», «Ихтиология», «Гистология и эмбриология рыб», «Физиология рыб», «Гидрология», «Технология культивирования живых кормов», «Марикультура», «Введение в специальность», «Водные растения пресных водоемов», «Водные растения морей и океанов», «Основы экологии и биологии пресноводных гидробионтов», «Основы экологи и биологии морских гидробионтов», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Ознакомительная практика по зоологии», «Ознакомительная практика по экологии», «Ознакомительная практика по гидробиологии».

Дисциплина «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» является базовой для изучения дисциплин: «Декоративное рыбоводство», «Аквариумистика», «Мониторинг и экспертиза в аквакультуре», «Гигиена и санитария в аквакультуре», «Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре», «Проектирование и строительство аквaферм», «Экологическая оценка естественных и искусственных водоемов», «Безопасность и качество рыбной продукции», «Индустриальное рыбоводство», «Охрана и рациональное использование водных биологических ресурсов», «Статистические методы обработки данных в аквакультуре», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Ихтиотоксикология», «Промысловая ихтиология», «Санитарная гидробиология», «Санитарная гидротехника», «Ихтиопатология», «Кормление рыб», «Искусственное воспроизводство рыб», «Особенности формирования естественной кормовой базы искусственных водоемов», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству», «Преддипломная практика».

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 (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-6.4 Способен оптимизировать кормление рыб при разведении и выращивании	состав кормовой базы и особенности формирования кормовой базы;	состав кормовой базы и особенности формирования кормовой базы;	навыками анализа состояния естественной кормовой базы

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 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.	20,1					20,1					
аудиторная работа:	20					20					
лекции	-					-					
лабораторные	20					20					
практические	-					-					
промежуточная аттестация	0,1					0,1					
контроль											
Самостоятельная работа	15,9					15,9					
Форма итогового контроля	зачет					зачет					
Курсовой проект (работа)	x					x					

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*
5 семестр								
1.	**Основы полноценного питания различных видов гидробионтов. Потребность в энергии, протеине, аминокислотах, жире, углеводах.**	1	ЛЗ	Т	2		ВК	ПО ЛР
2.	**Расчет энергетической питательности кормов. Определение кормового коэффициента, кормовых затрат и белкового отношения кормов.**	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
3.	**Определение потребности в кормах для выращивания рыбопосадочного материала и товарной рыбы.**	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
4.	**Техника кормления карпа в прудовых хозяйствах. Нормирование кормления различных половозрастных групп карпа.**	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
5.	**Составление кормового плана и распределение кормов по месяцам летнего периода.**	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	**Нормы кормления и рационы при выращивании осетровых рыб.**	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
7.	**Нормы кормления и рационы при выращивании лососевых рыб.**	7	ЛЗ	ПК	2	2	ТК	УО ЛР
8.	**Нормы кормления и рационы при выращивании канального сомика.**	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
9.	**Нормы кормления и рационы при выращивании канального угря.**	9	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
10.	**Биотехника выращивания и кормления омаров и крабов**	10	ЛЗ	Т	2		РК	ПО
11.	**Выходной контроль**	неполная неделя			0,1	0,9	ВыхК	З
Итого:					20,1	15,9		

Примечание:
Условные обозначения:
Виды аудиторной работы: ЛЗ – практическое занятие.
Формы проведения занятий: ПК –занятие пресс-конференция, Т – 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, ЛР – лабораторная работа, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» проводится по видам учебной работы: 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.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: «Нормы кормления и рационы при выращивании лососевых рыб» с начальником Репродуктора СК АО «Агрокомплекс «Калининский» Грищенко П.А.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы по организации кормления и выращивания пищевых гидробионтов.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – занятие пресс-конференция.

Занятие-пресс-конференция может реализовываться и как практическое занятие. Методика проведения такого занятия предусматривает, что лектор, назвав тему занятия, предлагает обучаемым письменно за 2–3 мин. задать ему вопросы по данной теме. Затем в течение 3–5 мин он систематизирует вопросы по их содержанию и начинает проводить занятие. Обязательным условием является ответ на все вопросы и итоговая оценка типов вопросов как отражение знаний и интересов обучающихся.

Обучающиеся имеют право задавать также устные вопросы в процессе занятия. Структура занятия должна быть не вопросно-ответной, а представлять собой единое целое, т. е. связное, логичное изложение проблемы.

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

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном 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
1.	Рыбоводство : учебник https://e.lanbook.com/book/102223	В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко	«Лань», 2018	1 – 10
2.	Ихтиология. Основной курс : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/91885	В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова	Лань, 2017	1 – 10

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.	Биологические основы рыбоводства : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/156841	В. П. Бушуев	Находка : Дальрыбвтуз, 2019	1 – 10
2.	Основы марикультуры : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/140636	Н. А. Сытник	Керчь : КГМТУ, 2018	1 – 10

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- http://www.twirpx.com/files/husbandry/fish/ Рыбное хозяйство
- http://www.mcx.ru/_data/documents/0024208/Ribhozkomplex.pdf Развитие Рыбохозяйственного комплекса
- http://www.fish.gov.ru/lawbase/Documents/Проекты/Развитие РХК
- http://www.rg.ru/2004/12/23/rybolovstvo-dok.htmlФедеральный закон Российской Федерации от 20 декабря 2004 г. N 166-ФЗ О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов
- http://fish.gov.ru/DocLib3/новость004826 Федеральное агентство по рыболовству Федеральный закон об аквакультуре

г) периодические издания

журнал Doal

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета

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. 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 темы 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 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.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, 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 № 6, 305, 305а.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (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 «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» 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 «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов»

Методические указания по изучению дисциплины «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» включают в себя*:

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура»
«26» ___08____ 2019 года (протокол № 1).

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Кормление и выращивание пищевых гидробионтов»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» 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 (модуля) «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» декабря 2019 года (протокол №6/1).

Заведующий кафедрой _____ А.А. Васильев
(подпись)

Сканировано с CamScanner

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Кормление и выращивание пищевых гидробионтов»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» 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 Acdmc 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: Предост авление 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 lMth 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 (модуля) «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол №6).

Заведующий кафедрой _____ А.А. Васильев
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Кормление и выращивание пищевых гидробионтов»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» на 2019/2020 учебный год:

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.	Краткое описание промысловых рыб Мирового океана. Луциановые, Помадазиевые, Спаровые, Горбылевые, Нототениевые, Белокровные. Учебное пособие. https://e.lanbook.com/reader/book/126923/#2	В.И. Саускан	«Лань», 2020	1 – 10
2.	Аквариумное рыбоводство : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/151289	О. В. Абрампальская, Е. А. Воронина, Т. В. Козлова.	Тверь : Тверская ГСХА, 2020	1 – 10

Актуализированная рабочая программа дисциплины (модуля) «Кормление и выращивание пищевых гидробионтов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой _____ А.А. Васильев
(подпись)

Сканировано с CamScanner