

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 14:21:57
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f05e1ba7172f73ca12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Гусева Ю.А. /Гусева Ю.А./
« 23 » март 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

Моргунова Н.Л. /Моргунова Н.Л./
« 23 » март 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	КОРМЛЕНИЕ ОСЕТРОВЫХ РЫБ
Направление подготовки	35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Осетроводство
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок Обучения	2 года
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая

Разработчик(и): профессор, Поддубная И.В.

Поддубная И.В.
(подпись)

Саратов 2022

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков по организации полноценного кормления осетровых рыб в различных условиях выращивания, умение применения этих знаний на практике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Кормление осетровых рыб» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Основы управления водными биоресурсами», «Современные проблемы и перспективы развития осетроводства», «Промысловая ихтиология (магистерский курс)», «Оптимизация технологических процессов в осетроводстве», «Пастбищная аквакультура», «Осетроводство на интенсивной основе»

Дисциплина «Кормление осетровых рыб» является базовой для практик: «Технологическая практика», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Научно-исследовательская практика», «Преддипломная практика».

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

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-3	способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ПК-3.5 – может кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания	основы кормления рыб, кормопроизводства	кормить осетровых рыб с учетом возраста и индивидуальной массы	технологиями кормления осетровых рыб

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Таблица 2

Объём дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	44,2			44,2	
<i>аудиторная работа:</i>	44			44	
лекции	20			20	
лабораторные	х			х	
практические	22			22	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2	
<i>контроль</i>	17,8			17,8	
Самостоятельная работа	84			84	
Форма итогового контроля	экз			экз	
Курсовой проект (работа)	х			х	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Вводная. Особенности пищеварения и обмена веществ у осетровых рыб. Основы полноценного кормления рыб.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Рецептуры наиболее часто используемых комбикормов в кормлении осетровых видов рыб.	1	ПЗ	В	2	8	ВК	УО
3.	Потребность осетровых рыб в питательных и веществах. Потребность в энергии, протеине, аминокислотах, жире, углеводах.	2	Л	ПК	2		ТК	УО
4	Расчет энергетической питательности кормов.	2	ПЗ	В	2	8	ТК	УО
5	Потребность осетровых рыб в биологически активных веществах.	3	Л	Т	2		ТК	УО

	Потребность осетровых рыб в минеральных веществах и витаминах.								
6.	Оценка качества комбикормов в лабораторных условиях.	3	ПЗ	Т	2	8	ТК	ПО	
7.	Компоненты микробиологического и химического синтеза, минеральные вещества, ферментные препараты, премиксы, аттрактанты, применяемые в кормлении осетровых рыб	4	Л	Т	2		ТК	УО	
8.	Особенности кормления осетровых рыб в прудовых хозяйствах.	4	ПЗ	ПК	2	8	РК	УО	
9.	Требования, предъявляемые к кормам для осетровых рыб	5	Л	Т	2		ТК	УО	
10.	Культивирование осетровых рыб на естественной кормовой базе	5	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО	
11.	Естественная кормовая база. Живые корма	6	Л	Т	2		ТК	УО	
12.	Составление кормового плана и распределение кормов по месяцам летнего периода в прудовых хозяйствах.	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
13.	Культивирование живых кормов для осетровых рыб	7	Л	Т	2		ТК	УО	
14	Механизмы (кормораздатчики) для раздачи комбикормов и кормосмесей осетровым рыбам разного возраста	7	ПЗ	В	2	4	ТК	УО	
15	Оптимизация кормления осетровых рыб в условиях индустриального рыбоводства.	8	Л	Т	2		ТК	УО	
16	Нормы кормления и рационы при выращивании молоди осетровых рыб	8	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО	
17	Организация полноценного кормления молоди осетровых рыб	9	Л	Т	2		ТК	УО	
18	Нормирование кормления и рационы при выращивании молоди (личинки, мальки) осетровых рыб	9	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО	
19	Организация полноценного кормления товарных осетровых рыб производителей и ремонтного молодняка осетровых рыб	10	Л	В	2		ТК	УО	
20	Нормы кормления и рационы при выращивании товарных и производителей осетровых рыб	10	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО	
22	Составление рецептов комбикормов для рыб. Оптимизация рецептов комбикормов на ПЭВМ.	11	ПЗ	Т	2	8	РК	ПО Д	
23	Выходной контроль	Неполная неделя			0,2	17,8	ВыхК	3	
Итого:					44,2	84			

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

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

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

ВыхК – выходной контроль.

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

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Кормление осетровых рыб» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.07. 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: практическое занятие по теме «Культивирование осетровых рыб» с главным рыбоводом ФГУП «Гепловский рыбопитомник».

Лекционные занятия проводятся в 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). Применяются интерактивные методы – лекция-пресс-конференция.

Основной целью лекции-пресс-конференции является активизация деятельности обучающихся за счет информирования каждого обучающегося.

Преподаватель подбирает материал для изложения; разрабатывает опорный конспект исходя из выбранного способа проведения лекции; подбирает для обучающихся список литературы по теме лекции; определяет методы, приемы и средства стимулирования творческой и мыслительной активности обучающихся; подбирает наглядный материал и техническое сопровождение.

Обучающийся самостоятельно прорабатывает материал по теме лекции; готовит доклад в соответствии с темой лекции.

Лекция проводится с заранее поставленной проблемой и системой докладов длительностью 5 – 10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных докладов позволяет всесторонне осветить проблему. В конце занятия преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений обучающихся, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы по биотехнике искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания гидробионтов.

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

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

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном 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	Корма и кормление в аквакультуре: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/90052#book_name	Е.И. Хрусталева, Т.М. Курапова, О.Е. Гончаренко, К.А. Молчанова	СПб.: Лань, 2017	1 – 23
2	Кормление рыб: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/71737#book_name	Т.А. Фаритов	СПб.: Лань, 2016	1 – 23

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	Индустриальное рыбоводство: Учебник https://e.lanbook.com/book/5090?category=34080	Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н., Бахарева А.А.	СПб.: Лань, 2013	1-23

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета: www.sgau.ru;
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

- <http://www.twirpx.com/library/>Библиотека - Книги - ТСМ портал.

г) периодические издания

1. Журнал Рыбоводство и рыболовство (архив) <http://journal-club.ru/?q=node/4843>
2. Журнал Рыбное хозяйство http://elibrary.ru/query_results.asp
3. Журнал Вопросы рыболовства http://elibrary.ru/query_results.asp

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	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. Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV	Вспомогательная

		Е 1У Асdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г. Договор сроком на 1 год (по (по 31.12.2022 г.)	
2	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г. Срок пользования ПО:с 2021-11-30 до 31.12.2022 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий 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 учебных занятий по дисциплине «Кормление осетровых рыб» на кафедре «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории №№ С-305, С-305-а, №№ 410, 435, 406.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал библиотеки, аудитории №№ 414, 415, 427) 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 осетровых рыб» разработаны на основании следующих документов:

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

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

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

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

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Кормление осетровых рыб».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Кормление осетровых рыб»

Методические указания по изучению дисциплины «Кормление осетровых рыб» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура»
«23» марта 2022 года (протокол № 5).*