

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2023 14:14:47  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f755a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий кафедрой  
*Ю.А. Гусева* /Гусева Ю.А./  
« 23 » *марта* 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана факультета  
*Н.Л. Моргунова* /Моргунова Н.Л./  
« 23 » *марта* 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТОВАРНОЕ ОСЕТРОВОДСТВО
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: доцент, Руднева О.Н.

*Руднев*  
(подпись)

Саратов 2022

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков ведения селекционно-племенной работы, выращивания и кормления рыб, интенсивного товарного выращивания осетровых.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Товарное осетроводство» относится к обязательной части, Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры осетровых рыб», «Пастбищная аквакультура», «Промысловая ихтиология (магистерский курс)», «Оптимизация технологических процессов в осетроводстве», «Осетроводство на интенсивной основе», «Ознакомительная практика», «Технологическая практика».

Дисциплина «Товарное осетроводство» является базовой для следующих практик: «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Научно-исследовательская практика», «Преддипломная практика».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной 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	ОПК-1	способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.2 знает современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов и использует их в условиях пастбищной аквакультуры и товарного осетроводства	современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов	умеет применять современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов	навыками воспроизводства и выращивания гидробионтов
2	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-3.1 выращивает товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	биологические особенности выращивания и кормления осетровых рыб, особенности селекционно-племенной работы, технологические процессы товарного выращивания осетровых	применять различные технологии выращивания и кормления осетровых рыб, технологические процессы товарного выращивания осетровых	навыками товарного выращивания и кормления осетровых рыб

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	40,1			40,1	
<i>аудиторная работа:</i>	40			40	
лекции	20			20	
лабораторные	х			х	
практические	20			20	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1	
<i>контроль</i>	х			х	
Самостоятельная работа	31,9			31,9	
Форма итогового контроля	зач.			зач.	
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	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Вводная. Краткая характеристика биологии осетровых видов рыб.	1	Л	Т	2		ТК	УО
2.	Краткая характеристика биологии гибридов осетровых видов рыб.	2	Л	Т	2		ТК	УО
3.	Технология выращивания рыбопосадочного материала.	3	Л	В	2		ТК	УО
4.	Технология выращивания товарной рыбы.	4	Л	Т	2		ТК	УО
5.	Технология товарного выращивания осетра в УЗВ.	5	Л	В	2		ТК	УО
6.	Технология товарного выращивания осетра и калуги.	6	Л	Т	2		ТК	УО
7.	Технология товарного выращивания белуги и бестера.	7	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Технология товарного выращивания русского осетра, севрюги.	8	Л	Т	2		ТК	УО
9.	Организация интенсивных товарных осетровых хозяйств.	9	Л	Т	2		ТК	УО
10.	Перспективы развития товарного осетроводства.	10	Л	Т	2		ТК	УО
11.	Современное состояние осетроводства в России.	1	ПЗ	Т	2	3	ВК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12.	Требования к качеству воды, используемой в осетровых хозяйствах.	2	ПЗ	ПК	2	3	ТК	УО Д
13.	Расчет площадей прудов основных категорий.	3	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
14.	Содержание производителей и ремонтного молодняка осетровых рыб.	4	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
15.	Технология товарного выращивания осетровых в бассейнах.	5	ПЗ	Т	2	3	РК	ПО
16.	Технология товарного выращивания стерляди на естественной кормовой базе.	6	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
17.	Химические мелиорации. Применение ихтиоцидов.	7	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
18.	Расчёт оптимальных плотностей посадки осетровых рыб в выростные и нагульные водоёмы.	8	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
19.	Методы интенсификации в товарном осетроводстве.	9	ПЗ	ПК	2	3	ТК	УО Д
20.	Организация интенсивных товарных осетровых хозяйств.	10	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
21.	<b>Выходной контроль</b>	неполная неделя			0,1	0,9	Вых К	3
<b>Итого:</b>					40,1	31,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – занятие пресс-конференция, 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, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Товарное осетроводство» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного 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 «Требования к качеству воды, используемой в осетровых хозяйствах» с главным рыбоводом ФГУП «Тепловский рыбобитомник».

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).

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

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы по определению основных параметров используемого водоёма, кормовой базы, по способам изменения параметров воды при рыборазведении.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических работ, так и интерактивные методы – занятие пресс-конференция. Занятие-пресс-конференция – это практическое занятие, которое представляет собой дискуссию для определения уровня усвоения изложенного материала. Основной целью занятия-пресс-конференция является активизация деятельности обучающихся за счет информирования каждого обучающегося.

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

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	Товарное осетроводство: учебник для вузов <a href="https://reader.lanbook.com/book/168943#1">https://reader.lanbook.com/book/168943#1</a>	Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Э. В. Бубунец	СПб.: Лань, 2021	1-21
2	Пресноводная аквакультура <a href="https://znanium.com/catalog/search/book?title">znanium.com/catalog/search/book?title</a>	Власов В.А.	М.: Курс, 2018	2-4
3	Рыбоводство <a href="https://e.lanbook.com/book/102223#book_name">https://e.lanbook.com/book/102223#book_name</a>	Комлацкий В.И. Комлацкий, Г.В. Величко.В.А.	СПб.: Лань, 2018	5-7

### **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 <a href="https://e.lanbook.com/book/5090?category=34080">https://e.lanbook.com/book/5090?category=34080</a>	Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н., Бахарева А.А.	СПб.: Лань, 2013	1-2
2	Озерное товарное рыбоводство <a href="https://e.lanbook.com/book/4870?category=34080">https://e.lanbook.com/book/4870?category=34080</a>	Мухачев И.С.	СПб.: Лань, 2012	9

### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

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

- официальный сайт университета: [www.sgau.ru](http://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](http://elibrary.ru/query_results.asp)
3. Журнал Вопросы рыболовства [http://elibrary.ru/query\\_results.asp](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 Acadm Ent. <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: Предоставление неисключительных прав на ПО:	Вспомогательная

		DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc 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  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 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 учебных занятий по дисциплине «Товарное осетроводство» на кафедре «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются учебные 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 «Товарное осетроводство» 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 «Товарное осетроводство».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Товарное осетроводство»**

Методические указания по изучению дисциплины «Товарное осетроводство» 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).*