

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский аграрный университет имени Н. И. Вавилова»

Дата подписания: 16.06.2019 14:04:44

Уникальный программный идентификатор:

528682d78e671e5c9ab07f831fa1ba217cf735a12



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 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

Лукьяненко А.В.
« 26 » августа 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

Промысловая ихтиология

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и
аквакультура

Направленность (профиль)

Аквакультура

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Заочная

Разработчик: доцент, Вилутис О.Е.

Вилутис О.Е.
(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков управления водными биоресурсами в природных водоемах и использования их результатов в охране водных объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Промысловая ихтиология» относится к обязательной части дисциплин первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Зоология», «Гидрология», «Ихтиология», «Экология», «Биологические основы рыбоводства», «Искусственное воспроизводство рыб», «Экологическое и рыбохозяйственное законодательство», «Гистология и эмбриология рыб», «Генетика и селекция рыб», «Физиология рыб», «Экономика рыбного хозяйства», «Кормление рыб», «Ихтиопатология», «Цифровые технологии в аквакультуре», «Гидрология», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Товарное рыбоводство», «Введение в профессию», «Санитарная гидробиология», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Фермерская аквакультура», «Прудовое рыбоводство», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Технология культивирования живых кормов», «Проектирование и строительство акваферм», «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 зоологии», «Ознакомительная практика по экологии», «Ознакомительная практика по гидробиологии», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству».

Дисциплина «Промысловая ихтиология» является базовой для «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.

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

№ 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-2	Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов и сопровождать работы по вселению и акклиматизации водных биоресурсов	ПК-2.3 Умеет давать теоретическое обоснование закономерностям динамики эксплуатируемых популяций рыб.	знать закономерности динамики эксплуатируемых популяций рыб	делать заключение о состоянии промысловых запасов на основании полученных данных	методами математической, графической и статистической обработки данных промысловых уловов

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов*.

Таблица 1****

Объем дисциплины

	Количество часов****						
	Всего	в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	32,2				32		
<i>аудиторная работа:</i>	32				32		
лекции	16				16		
лабораторные	16				16		
практические							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2				0,2		
<i>контроль</i>	8,8				8,8		
Самостоятельная работа	175				175		
Форма итогового контроля	экзамен				экзамен		
Курсовой проект (работа)	4				4		

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самост оятельн ая работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 курс								
1.	Вводная. Цель, задачи, предмет и история становления промысловой ихтиологии. Основные понятия, определения, термины. Краткая история развития и основные направления исследований в области промысловой ихтиологии.	1	Л	Т	2	11	ТК	УО
2.	Формальная теория жизни рыб Ф.И.Баранова. Основное уравнение улова.	2	Л	ПК	2	11	ТК	УО
3.	Понятие о популяционных параметрах. Статистические параметры популяции. Динамические параметры популяции.	3	Л	Т	2	11	ТК	УО
4	Рост и продуктивность популяции.	4	Л	Т	2	11	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций.	5	Л	Т	2	11	ТК	УО
6	Рождаемость. Основные понятия, виды. Плодовитость. Пополнение.	6	Л	Т	2	11	ТК	УО
7	Зависимость продуктивности от собственных параметров популяции.	7	Л	Т	2	11	ТК	УО
8	Модели запас-пополнение. Методы оценки пополнения.	8	Л	Т	2	11	ТК	УО
1.	Определение селективности орудий лова.	1	ЛЗ	Т	2	11	ТК	УО
2.	Определение естественной смертности.	2	ЛЗ	Т	2	11	ТК ВК	УО ЛР Т
3.	Расчет промысловой смертности.	3	ЛЗ	Т	2	11	ТК	УО ЛР
4.	Составление размерно-весовых ключей.	4	ЛЗ	Т	2	11	ТК	УО ЛР
5	Определение остатка стада рыб по результатам промысла.	5	ЛЗ	Т	2	11	ТК	УО ЛР
6	Методы разработки годовых прогнозов	6	ЛЗ	Т	2	11	ТК	УО ЛР
7	Исследование влияния интенсивности и селективности промысла на характер динамики параметров системы «запас – промысел».	7	ЛЗ	Т	2	11	ТК	УО ЛР
8	Оценка оптимальных параметров промысла	8	ЛЗ	Т	2	10	ТК РК	УО ЛР
	Выходной контроль						ВыхК	Э
Итого:					32	175		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: 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, ЗР – защита курсовой работы, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Промысловая ихтиология» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, занятие пресс-конференция, лабораторные работы профессиональной направленности. Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 25 % аудиторных занятий.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, 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 экзаменационные вопросы

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	Промысловая ихтиология – http://www.iprbookshop.ru/79996.html	Шибает, С. В.	Проспект Науки, 2017	1-4
2	Практикум по промысловой ихтиологии - 8 экз.	Шибает, С. В.	ООО «Аксиос», 2015	1-4
3	Краткое описание промысловых рыб Мирового океана Ставридовые Скумбриевые Рыбы-мечи Мечерылые Парусниковые: учебное пособие http://e.lanbook.com .	Саускан В.И.	Санкт-Петербург: Лань 2019, - 68 с.	1-4

б) дополнительная литература

1	Промысловая ихтиология 8 экз.	Шибает, С. В.	ООО «Аксиос», 2014	1-4
2	Промысловая ихтиология с основами рыболовства краткий курс лекций http://library.sgau.ru	Кияшко В.В.	ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» 2011	1-4

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 <https://magazine.fish/publikatsii/akvakultura/>
2. Журнал Рыбное хозяйство <https://tsuren.ru/>

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.arktikfish.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	1) 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: 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 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.
2	Все разделы дисциплины	ESET NOD 32 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.	

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий 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 практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории №№305, 305-а, №№ 410, 435, 406.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 432, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторным оборудованием (в достаточном количестве).

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 «Промысловая ихтиология» 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 «Промысловая ихтиология».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Промысловая ихтиология»

Методические указания по изучению дисциплины «Промысловая ихтиология» включают в себя^{*}:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

*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
«Промысловая ихтиология»**

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

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание Срок действия контракта истек
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.	
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) «Промысловая ихтиология» 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 (модуля) «Промысловая ихтиология»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины (модуля) «Промысловая ихтиология» на 2019/2020 учебный год:

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Промысловая ихтиология» внесены следующие изменения:

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)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	1) 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: 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 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
2	Все разделы дисциплины	ESET NOD 32 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.	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) «Промысловая ихтиология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол № 12).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Промысловая ихтиология»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Промысловая ихтиология» 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 количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	География рыб: учебное пособие для вузов http://e.lanbook.com .	Абросимова Н. А., Абросимова Е. Б., Абрамчук А. В., Абросимова К. С.	«Лань», 2020. —120 с. – ISBN 978-5-8114-5023-57	Все разделы
2	Искусственное воспроизводство популяций рыб. Полносистемное исследование: учебное пособие http://e.lanbook.com .	Гарлов П.Е., Нечаева Т.А., Рыбалова Н.Б.	«Лань», 2020 – 328 с. – ISBN 978-5-8114-4248-5	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» 08 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев