

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2025 15:40:54
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2179e755a12



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	ПРОМЫСЛОВАЯ ИХТИОЛОГИЯ
Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация Выпускника	Бакалавр
Нормативный срок Обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент, 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

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. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 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.	216							108	108		
<i>аудиторная работа:</i>	142							72	70		
лекции	64							38	26		
лабораторные	78							38	40		
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,3							0,1	0,2		
<i>контроль</i>	17,8								17,8		
Самостоятельная работа	55,9							31,9	24		
Форма итогового контроля	Зачет экзамен							зачет	экзамен		
Курсовой проект (работа)	8								8		

Таблица 3

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
7 семестр								
1.	Вводная. Предмет и содержание промысловой ихтиологии. Цель, задачи, предмет и история становления промысловой ихтиологии. Основные понятия, определения, термины. Краткая история развития и основные направления исследований в	1	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	области промысловой ихтиологии.							
2.	Предмет и содержание промысловой ихтиологии. Роль математических методов в промышленной ихтиологии.	2	Л	Т	2		ТК	УО
3.	Формальная теория жизни рыб. Ф.И.Баранова. Основное уравнение улова.	3	Л	ПК	2		ТК	УО
4.	Формальная теория жизни рыб. Закономерности стабилизации популяций.	4	Л	В	2		ТК	УО
5.	Биологические основы рыболовства. Классификация орудий рыболовства.	5	Л	В	2		ТК	УО
6.	Биологические основы рыболовства. Параметры рыболовства.	6	Л	В	2		ТК	УО
7.	Популяционные параметры. Понятие о популяционных параметрах. Статистические параметры популяции. Динамические параметры популяции.	7	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Популяционные параметры. Промысловая структура популяции.	8	Л	В	2		ТК	УО
9.	Популяционные параметры. Численность популяции и методы её оценки.	9	Л	Т	2		ТК	УО
10.	Смертность рыб. Общие положения.	10	Л	В	2		ТК	УО
11.	Смертность рыб. Естественная смертность. Понятие смертности. Способы выражения, единицы измерения.	11	Л	В	2		ТК	УО
12.	Смертность рыб. Промысловая смертность. Понятие промысловой смертности и способы ее выражения.	12	Л	В	2		ТК	УО
13.	Смертность рыб. Свойство аддитивности коэффициентов смертности. Методы оценки.	13	Л	В	2		ТК	УО
14.	Воспроизводство и пополнение стада рыб. Рождаемость. Основные понятия, виды. Плодовитость. Пополнение.	14	Л	В	2		ТК	УО
15.	Воспроизводство и пополнение стада рыб. Зависимость продуктивности от собственных параметров популяции.	15	Л	Т	2		ТК	УО
16.	Воспроизводство и пополнение стада рыб. Интуитивный подход к исследованию проблемы «запас-	16	Л	В	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	пополнение». Эмпирический подход.							
17.	Воспроизводство и пополнение стада рыб. Модели запас-пополнение. Методы оценки пополнения.	17	Л	В	2		ТК	УО
18.	Виртуально-популяционный анализ. Метод А.Н.Державина.	18	Л	Т	4		ТК	УО
1.	Районирование Мирового океана; основные объекты их систематика и биология; районы мирового рыболовства, основные добывающие страны; экономические и рыболовные зоны.	1	ЛЗ	В	2	2	ВК	Т ЛР
2.	Районирование Мирового океана; основные объекты их систематика и биология; районы мирового рыболовства, основные добывающие страны; экономические и рыболовные зоны	2	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
3.	Формальная теория жизни рыб. Построение модели формирования возрастной структуры стабильной популяции.	3	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
4.	Формальная теория жизни рыб. Исследование закономерностей стабилизации популяции.	4	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
5.	Формальная теория жизни рыб. Исследование закономерностей влияния промысла на кривую выживания популяции.	5	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
6.	Формальная теория жизни рыб. Исследование влияния мер регулирования рыболовства на кривую выживания популяции.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
7.	Формальная теория жизни рыб. Моделирование флуктуаций численности популяции.	7	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
8.	Формальная теория жизни рыб. Определение граничных ориентиров промысла.	8	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР
9.	Параметры рыболовства. Сбор ихтиологического материала.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
10.	Параметры рыболовства. Определение селективности орудий лова. Подбор ассортимента сетей.	10	ЛЗ	Т	2	2	РК	УО ЛР
11.	Параметры рыболовства. Определение уловистости донного трала.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
12.	Параметры рыболовства. Расчет площади облова невода и	12	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО ЛР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	интенсивности неводного лова.							
13.	Параметры рыболовства. Расчет площади облова донного трала и интенсивности донного тралового лова.	13	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО Т ЛР
14.	Параметры рыболовства. Расчет площади облова обловленного объема разноглубинного трала и интенсивности пелалогического тралового лова.	14	ЛЗ	В	2	1	ТК	УО ЛР
15.	Параметры рыболовства. Расчет общей интенсивности промысла на водоёме комплексом орудий рыболовства.	15	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
16.	Популяционные параметры. Оценка абсолютной численности популяций методом прямого учета.	16	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
17.	Популяционные параметры. Оценка параметров линейного, степенного и экспоненциального уравнений индивидуального роста.	17	ЛЗ	Т	2	1	ТР	Д
18.	Популяционные параметры. Оценка параметров уравнения Форда-Уолфорда и Берталанфи.	18	ЛЗ	Т	4	1	РК	УО
	Выходной контроль:					0,1	ВыхК	3
Итого:					72,1	31,1		
8 семестр								
1.	Виртуально-популяционный анализ. Метод Мэрфи. Метод Галланда. Кагортный анализ Поупа. Сепарабельный анализ.	1	Л	Т	2		ТК	УО
2.	Рост и продуктивность популяции. Линейная, экспоненциальная, степенная функция.	2	Л	Т	2		ТК	УО
3.	Рост и продуктивность популяции. Уравнение Форда-Уолфорда, уравнение Берталанфи. Биомасса популяций. Типы роста популяций.	3	Л	Т	4		ТК	УО
4.	Продукционные модели. Модель Баранова Ф.И. Модель Фокса	4	Л	В	4		ТК	УО
5.	Продукционные модели. Развитие продукционных моделей.	5	Л	В	2		ТК	УО
6.	Аналитические промысловые модели.	6	Л	В	2		ТК	УО
7.	Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций. Влияние интенсивности.	7	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций. Влияние	8	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	селективности.							
9.	Концепция перелова.	9	Л	Т	2		ТК	УО
10.	Оптимальный улов.	10	Л	В	2		ТК	УО
11.	Регулирование рыболовства.	11	Л	П К	2		ТК	УО
12.	Промысловые прогнозы.	12	Л	Т	4		ТК	УО
1.	Параметры рыболовства. Составление размерно-весовых ключей.	1	ЛЗ	Т	2	1	ВК	УО Т ЛР
2.	Параметры рыболовства. Определение остатка стада рыб по результатам промысла.	2	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
3.	Смертности рыб. Определение естественной смертности.	2	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
4.	Смертности рыб. Расчет промысловой смертности.	3	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
5.	Смертности рыб. Оценка смертности по возрастной структуре стабильной популяции.	4	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
6.	Смертности рыб. Оценка смертности нестабильной популяции.	4	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
7.	Смертности рыб. Оценка общей и естественной смертности методом Бивертон-Холта-3.	5	ЛЗ	Т	4	1	ТК	УО ЛР
8.	Смертности рыб. Подведение итогов оценки смертности.	6	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
9.	Виртуально-популяционный анализ. Формирование базы данных для проведения виртуально-популяционного анализа.	6	ЛЗ	Т	4	1	ТК	УО ЛР
10.	Виртуально-популяционный анализ. Оценка минимальной численности запаса методом А.М. Державина.	7	ЛЗ	Т	2	1	РК	УО ЛР
11.	Виртуально-популяционный анализ. Построение модели кагортного анализа Поупа.	8	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
12.	Виртуально-популяционный анализ. Построение модели сепарабельного анализа.	8	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО ЛР
13.	Аналитические промысловые модели. Построение промысловой модели Рикера.	9	ЛЗ	Т	4	2	ТК	УО ЛР
14.	Аналитические промысловые модели. Построение модели Бивертон-Холта.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
15.	Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций. Исследование влияния интенсивности и селективности промысла на характер динамики	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	параметров системы «запас – промысел».							
16.	Оптимальный улов. Оценка оптимальных параметров промысла.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
17.	Промысловые прогнозы. Разработка прогноза вылова.	12	ЛЗ	Т	4	2	ТР	Д
18.	Промысловые прогнозы. Оценка ОДУ.	12	ЛЗ	Т	4	2	РК	УО
	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого:					70,2	24		

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

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

Форма контроля: УО – устный опрос, Т – тестирование, Д - доклад, ЗР – защита курсовой работы, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Промысловая ихтиология» 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: занятие пресс-конференция по теме «Формальная теория жизни рыб», «Регулирование рыболовства» с главным инспектором территориального управления охраны водных биологических ресурсов.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с ихтиологическим материалом, промысловыми моделями и навыков разработки промысловых прогнозов.

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

Занятие пресс-конференция позволяет обучиться методам определения состояния промысловой популяции рыб и методам и способам регулирования рыболовства. В процессе проведения занятия обучающийся сталкивается с

ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

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 (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.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	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 IMth 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.

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
<p>ESET NOD 32</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

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 IMth 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

**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:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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 № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» 12 2020 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев