

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:49:53
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени
В.Н. Скалона
Кафедра Общей биологии и экологии


Утверждаю
Директор ИУПР
В.О. Саловаров
«24» _____ 07 _____ 2020 г.

Рабочая программа дисциплины
«Искусственное воспроизводство рыб»

Направление подготовки (специальность) 35.03.08 – Водные биоресурсы и
аквакультура
Профиль Рыбоводство и рыбоохрана
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/заочная
Курс (семестр): очная - 3 курс, семестр 5/ заочная - 3 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков по биотехнике искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб, методологии проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств, методов рыбохозяйственного использованию озер и водохранилищ.

Основные задачи освоения дисциплины: - освоение методов рационального озерного хозяйства; рыбоводных мероприятий на водохранилищах; путей интенсификации использования водохранилищ и повышения их рыбопродуктивности; - формирование умений и навыков по биотехнике искусственного воспроизводства ценных проходных, полупроходных и туводных рыб; методологии проектирования рыбоводных заводов и нерестововыростных хозяйств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Искусственное воспроизводство рыб» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма итогового контроля экзамен.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	Применяет методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	ИД-1 _{ПК-5} Владеет методами и технологиями искусственного воспроизводства рыб и других гидробионтов;	<p>Знать: современное оборудование, используемое для выращивания производителей, инкубации икры, выращивания молоди различных видов рыб.</p> <p>Уметь: проводить расчет оборудования рыбоводных заводов и НВХ, расчет необходимого количества транспортных средств.</p> <p>Владеть: правилами эксплуатации технических средств, применяемых при искусственном воспроизводстве рыб; правилами создания технических комплексов на рыбоводных хозяйствах.</p>
		ИД-2 _{ПК-5} Планирует и проводит мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;	<p>Знать: методы и технологии искусственного воспроизводства рыб.</p> <p>Уметь: применять биотехнику искусственного воспроизводства рыб.</p> <p>Владеть: методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями.</p>
ПК-6	Способен использовать базовые знания систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных гидробионтов	ИД-1 _{ПК-6} Контролирует нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза;	<p>Знать: основы искусственного воспроизводства рыб.</p> <p>Уметь: рассчитывать необходимое количество кормов для рыб.</p> <p>Владеть: методами обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства рыб.</p>
		ИД-2 _{ПК-6} Организует мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания	<p>Знать: методы проведения исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками.</p> <p>Уметь: правильно подбирать, и умело использовать методы рыбохозяйственных исследований, увязывая свой выбор с поставленными целями и задачами.</p> <p>Владеть: основными методами</p>

		проведения рыбохозяйственных исследований и расчетов в области искусственного воспроизводства рыб.
--	--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. - 180 часов.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

**5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5 ,
вид отчетности – экзамен (5 семестр).**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц

	всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	74	74
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)	44	44
Самостоятельная работа:	70	70
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34	34
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета		

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности 3 курс –экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	24
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)	14	14
Самостоятельная работа:	120	120
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	84	84
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Современное состояние и перспективы развития искусственного воспроизводства рыб	2		4	4	Собеседование (устно)
2.	Проектирование рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств	4		8	10	Собеседование (устно)
3.	Искусственное воспроизводство проходных рыб	6		8	16	Защита лабораторных работ (устно)
4.	Искусственное воспроизводство непроходных рыб	6		8	14	Защита лабораторных работ (устно)
5.	Новые объекты акклиматизации и воспроизводства	6		8	14	Собеседование (устно)
6.	Новые биотехнологические подходы к воспроизводству ценных промысловых рыб	6		8	12	Собеседование (устно)
Итого за 5 семестр		30		44	70	экзамен

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
3 курс						
1.	Современное состояние и перспективы развития искусственного воспроизводства рыб	1		2	10	Выполнение контрольной работы
2.	Проектирование рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств	2		2	20	
3.	Искусственное воспроизводство проходных рыб	2		4	24	
4.	Искусственное воспроизводство полупроходных и туводных рыб	2		2	24	
5.	Новые объекты акклиматизации и воспроизводства	2		2	24	
6.	Новые биотехнологические подходы к воспроизводству ценных промысловых рыб	1		2	24	
	Экзамен					экзамен
	ИТОГО за 4 курс	10		14	126	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1. Основная литература:

1. Мирошникова, Е. П. Практикум по рыбоводству для лабораторно-практических занятий по курсу "Рыбоводство" [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. П. Мирошникова, А. Н. Жарков. - Оренбург : Южный Урал, 2003. - 147 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 145-146

2. Гарлов П.Е., Кузнецов Ю.К., Федоров К.Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением. [Электронный ресурс] : учебное пособие / : Лань, 2014. – 256 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60227>.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Саускан. - 2-е изд., испр. - : Лань, 2018. - 184 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/107957>. -
2. Сохранение биоразнообразия : учеб. пособие для студентов по направлениям подгот. : 06.03.01 Биология, 06.04.01 Биология, 35.03.01 / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост.: А. В. Кондратов, В. О. Саловаров, А. И. Поваринцев. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 168 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ).

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

Сайты электронных библиотек

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016;
2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780;

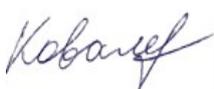
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
2.	Учебная аудитория № 36	Специализированная мебель:Стол рабочий 140*70*75 12 шт.,Стол преподавателя - 1, Шкаф плательный-1,Шкаф полузакрытый-3.	для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций,

		<p>нические средства обучения: микроскоп Биолам, микроскоп МБИ-6, микроскоп МБР-7 коллекция птиц, коллекция рыб, наглядные пособия, доска ученическая, компьютер XP professional, Системный блок Intel Pentium G620, комплект инструментов для препарирования.</p>	<p>текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
3.	Читальный зал № 28	<p>Мебель: столы, стулья Компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., Ксерокс Canon, принтер</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Программу составил:



Ковалева Наталья Данзановна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии

Протокол № 11 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой



Демидович Александр Петрович