

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА.
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Т.Ф. Лефлер
« 25 » марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Н.И. Пыжикова
« 26 » марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОРГАНИЗАЦИЯ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА

ФГОС ВО

по направлению 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) ихтиология

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2021

Составитель: Тимошкина О.А., к.б.н., доцент

«18» февраля 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» № 972 от 22.09.2017 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» протокол № 6 «25» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В. д.с.-х.н., профессор

«25» февраля 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ протокол № 7 «22» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. докт. вет. наук, профессор

«22» марта 2021 г.

Заведующие выпускающих кафедр по направлению подготовки:

Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. наук, профессор
«22» марта 2021 г.

Четвертакова Е.В., д-р. с.-х. наук, доцент
«22» марта 2021 г.

Оглавление

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	9
4. Структура и содержание дисциплины	10
4.1. Структура дисциплины.....	10
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	10
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	11
4.4. Содержание занятий и контрольных мероприятий	11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	12
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	14
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
6.1. Основная литература.....	Ошибка! Закладка не определена.
Дополнительная литература	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	14
6.4. Программное обеспечение.....	15
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	18
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	18
10. Образовательные технологии	20
Изменения	21

Аннотация

Дисциплина «Организация рыбного хозяйства» является дисциплиной Блока 1 части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки студентов по направлению 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы». Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: ПК-6, ПК-8, ПК-11.

Дисциплина ведется в 6 семестре. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, собеседования, тестирования, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **108** часов. Программой дисциплины предусмотрены **12** часов контактной работы, из которых **4** часа - лекционной, **8** часов лабораторной работы, **92** часа самостоятельной работы, **4** часа выделено на контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация рыбного хозяйства» преподается на третьем курсе в шестом семестре по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния».

Особенностью дисциплины является владение специальной терминологией. Предшествующим курсом, на котором непосредственно базируется дисциплина «Организация рыбного хозяйства» является дисциплина «Введение в профиль», «Биология и систематика водных биоресурсов», «Аквариумное рыбоводство» («Аквариальная культура»), «Кормление животных», «Разведение животных», «Основы ветеринарии».

Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации – зачет.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины «Организация рыбного хозяйства» - подготовка студентов в областях, связанных с производственной и научной деятельностью специалистов в рыбном хозяйстве.

Задачами изучения дисциплины являются:

- овладение студентами знаний о проблемах рыболовства и аквакультуры;
- овладение студентами знаний о современном состоянии и перспективах развития отечественного и мирового рыбного хозяйства.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-4Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Ведет банк данных водных биологических ресурсов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований ИД-2 ПК-4 Анализирует состояние водных биологических ресурсов ИД-3 ПК-4 Способен анализировать рыбохозяйственную деятельность на водных объектах и антропогенного воздействия на водные объекты для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований ИД-4 ПК-4 Способен проводить рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов ИД-5 ПК-4Осуществляет контроль промысла в зонах конвенционного рыболовства ИД-6 ПК-4 Сопровождает работы по вселению и акклиматизации водных биологических ресурсов</p>	<p>Знать: правила оформления заявочных документов на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных</p> <p>Уметь: оформлять заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных</p> <p>Владеть: способами передачи заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных по почте и/или через информационно-коммуникационные программы</p>
<p>ПК-9 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>	<p>ИД-1 ПК-9 Выполняет стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 ПК-9 Использует методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры ИД-3 ПК-9 Применяет знание о биологических особенностях объектов аквакультуры и их требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза</p>	<p>Знать: - информационные базы предоставляющие сведения о публичных мероприятиях по животноводству; - правила подготовки выставочных животных, их транспортировке для публичных мероприятий</p> <p>Уметь: - отобрать животных для публичного представления на мероприятиях; - организовать работу по кормлению и</p>

	<p>ИД-4 ПК-9 Выявляет особенности инкубации икры объектов аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб)</p> <p>ИД-5 ПК-9 Использует особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди объектов аквакультуры</p> <p>ИД-6 ПК-9 Применяет знание о кормлении объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания</p> <p>ИД-7 ПК-9 Демонстрирует знание о интенсификационных методах, обеспечивающих повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер</p> <p>ИД-8 ПК-9 Демонстрирует знание о конструкциях и особенностях эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p>ИД-9 ПК-9 Разрабатывает планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии</p> <p>ИД-10 ПК-9 Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования</p> <p>ИД-11 ПК-9 Разрабатывает технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии</p> <p>ИД-12 ПК-9 Проводит работы по полевому сбору гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>ИД-13 ПК-9 Осуществляет предварительную камеральную обработку гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами</p> <p>ИД-14 ПК-9 Оценивает экологическое состояние водных объектов по гидробиологическим показателям</p> <p>ИД-15 ПК-9 Оценивает биологические параметры промысловых водных беспозвоночных и растений</p>	<p>содержанию племенных животных для формирования выставочной кондиции;</p> <p>- организовать работу по транспортировке животных, оборудования, выставочных материалов, кормов, подстилки к месту проведения публичных мероприятий и обратно</p> <hr/> <p>Владеть:</p> <p>методами анализа результатов публичного представления племенных животных</p>
--	--	--

	ИД-16 ПК-9 Оценивает антропогенное воздействие на водные экосистемы по гидробиологическим показателям для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов	
ПК-10 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИД-1 ПК-10 Проводит оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов. ИД-2 ПК-10 Использует методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ ИД-3 ПК-10 Определяет запасы водных биологических ресурсов, биологические параметры популяций гидробионтов, особенности функционирования водных экосистем, биологическую продуктивность водоемов. ИД-4 ПК-10 Реализовывает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов. ИД-5 ПК-10 Осуществляет мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов. ИД-6 ПК-10 Осуществляет надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов. ИД-7 ПК-10 Составляет техническую документацию, графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и отчетной документации. ИД-8 ПК-10 Проводит оценку рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания. ИД-9 ПК-10 Проводит оценку основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам). ИД-10 ПК-10 Проводит мониторинг	Знать: методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ
		Уметь: проводить оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов
		Владеть: способами осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов.

	<p>параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры.</p> <p>ИД-11 ПК-10 Проводит рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы.</p> <p>ИД-12 ПК-10 Проводит проектно-исследовательские работы для проектирования рыбоводных организаций.</p> <p>ИД-13 ПК-10 Подготавливает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции в технологических процессах управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p> <p>ИД-14 ПК-10 Рассчитывает производственные и непроизводственные затраты действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.</p> <p>ИД-15 ПК-10 Проводит расчеты для проектирования производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.</p> <p>ИД-16 ПК-10 Организует работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p>	
<p>ПК-11 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p>	<p>ИД-1 ПК-11 Демонстрирует знание общепринятых методик исследования</p> <p>ИД-2 ПК-11 Обобщает и статистически обрабатывает результаты опытов</p> <p>ИД-3 ПК-11 Формулирует выводы на основе полученных данных</p>	<p>Знать: методы исследования в рыбном хозяйстве</p> <p>Уметь: обобщать и статистически обрабатывать результаты опытов</p> <p>Владеть: методами анализа полученных данных</p>

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 6	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108	
Контактная работа	0,4	12	12	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/4	4/4	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		8/8	8/8	
Самостоятельная работа (СРС)	2,6	92	92	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		32	32	
контрольные работы		24	24	
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		26	26	
др. виды		10	10	
Подготовка и сдача зачета		4	4	
Вид контроля:		зачет	зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛР	
Модуль 1. Введение в дисциплину. Рыбное хозяйство России	46	2	2	42
Модульная единица 1. Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние	14	2	-	12
Модульная единица 2. Ихтиофауна России. Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	32	-	2	30
Модуль 2. Биология рыб, рыбообразных и отдельных представителей водных объектов	58	2	6	50
Модульная единица 3. Основные принципы организации рыбного хозяйства.	8	1	1	6
Модульная единица 4. Проектирование и строительство аквафермы.	16	1	3	12
Модульная единица 5. Уход за рыбами	34	-	2	32
Подготовка и сдача зачета	4			
ИТОГО	108	4	8	92

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1.

Модульная единица 1.

Рассматриваются вопросы:

Модульная единица 2.

Рассматриваются вопросы:

Модуль 2.

Модульная единица 3.

Рассматриваются вопросы:

Модульная единица 4.

Рассматриваются вопросы:

Модульная единица 5.

Рассматриваются вопросы:

Модульная единица 6.

Рассматриваются вопросы:

4.3.Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Введение в дисциплину. Рыбное хозяйство России		тестирование	2
	Модульная единица 1. Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние	Лекция №1. Введение в дисциплину. История рыболовства в мире и России и Красноярском крае.	опрос	1
		Лекция №2. Значение рыболовства в жизни людей. Современное состояние рыбного хозяйства России.	опрос	1
	Модульная единица 2. Ихтиофауна России. Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	-	-	-
2	Модуль 2. Биология рыб, рыбообразных и отдельных представителей водных объектов		коллоквиум	2
	Модульная единица 3. Основные принципы организации рыбного хозяйства	Лекция №3. Основные принципы организации рыбного хозяйства. Типы водоемов пригодные для рыборазведения	опрос	1
	Модульная единица 4. Проектирование и строительство аквафермы	Лекция №4. Проектирование и строительство аквафермы. Установки замкнутого водоснабжения	опрос	1
	Модульная единица 5. Уход за рыбами	-	-	-
	ИТОГО			4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Введение в дисциплину. Рыбное хозяйство России		тестирование	2
	Модульная единица 1. Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние	-	-	-
	Модульная единица 2. Ихтиофауна России.	Лабораторная работа №1. Ихтиофауна России.	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	Нормативно-правовая база рыбного хозяйства		
2	Модуль 2. Биология рыб, рыбообразных и отдельных представителей водных объектов		коллоквиум	6
	Модульная единица 3. Основные принципы организации рыбного хозяйства.	Лабораторная работа №2. Основные принципы организации рыбного хозяйства. Типы водоемов пригодные для рыборазведения	опрос	1
	Модульная единица 4. Проектирование и строительство аквафермы.	Лабораторная работа №3. Проектирование и строительство аквафермы. Установки замкнутого водоснабжения	опрос	1
		Лабораторная работа №5. Объекты фермерской аквакультуры и технологии их выращивания.	опрос	1
		Лабораторная работа №6. Выращивание посадочного материала	опрос	1
	Модульная единица 5. Уход за рыбами	Лабораторная работа №9. Уход за рыбами.	опрос	1
		Лабораторная работа №10. Кормление рыб	опрос	1
	ИТОГО			8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Введение в дисциплину. Рыбное хозяйство России			42
1	Модульная единица 1.	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	6
2	Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное	Самостоятельное изучение темы: История разведения осетровых в России	6

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	состояние		
3	Модульная единица 2. Ихтиофауна России.	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	10
4	Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	Самостоятельное изучение темы: Объекты рыбного хозяйства	12
5		Подготовка к тестированию	8
Модуль 2. Биология рыб, рыбообразных и отдельных представителей водных объектов			50
6	Модульная единица 3. Основные принципы организации рыбного хозяйства.	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	2
7		Самостоятельное изучение темы: Выращивание и вылов товарной рыбы в озерах	2
8		Самостоятельное изучение темы: Выращивание и вылов товарной рыбы в реках	2
9	Модульная единица 4. Проектирование и строительство аквафермы.	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	2
10		Самостоятельное изучение темы: Современное оборудование акваферм	2
11		Самостоятельное изучение темы: Применение УЗВ на аквафермах Красноярского края	4
12		Самостоятельное изучение темы: Строительство рыбководческого предприятия в Красноярском крае	4
13	Модульная единица 5. Уход за рыбами	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	2
14		Самостоятельное изучение темы: Особенности выращивания разных видов теплолюбивых рыб	4
15		Самостоятельное изучение темы: Особенности выращивания холоднолюбивых видов рыб	4
16		Самостоятельное изучение темы: Особенности выращивания ракообразных на фермах	4
17	Подготовка к коллоквиуму		6
18	Подготовка к защите индивидуального проекта		8
19	Подготовка к зачету		6
	ИТОГО		92

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы индивидуальных проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1		
2		

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛР	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-6	1-4	1-10	1-19		зачет
ПК-8	1-4	1-10	1-19		зачет
ПК-11	1-4	1-10	1-19		

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Антипова, Л. В. Рыбоводство / Антипова Л. В. [и др.]. - СПб.: ГИОРД, 2009.
2. Власов, В.А. Рыбоводство / В.А. Власов. - М.:Лань, 2012. [электронный ресурс]
3. Долгин, В.Н. Гидробиология: учебное пособие / В.Н. Долгин, В.И. Романов. - Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2014. [электронный ресурс]
4. Морузи, И.В. Рыбоводство / И.В. Морузи, Е.В. Пищенко и др. - М.: Колос, 2010.
5. Рыжков, Л.П. Основы рыбоводства : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401.65 - "Зоотехния" / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. - Лань, 2011. - 527, [17] л. цв. ил. с.
6. Рыжков, Л.П. Основы рыбоводства: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401.65 - "Зоотехния" / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. - Лань, 2011. - 527, [17] л. цв. ил. с. [электронный ресурс]

6.2. Дополнительная литература

7. Скляров, Г.А. Рыбоводство Ростов н/Д : Феникс, 2011
8. Рыбоводство и рыбное хозяйство: журнал. - 2008-2016
9. Рыбоводство: журнал. - 2008-2016

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для изучения дисциплины рекомендовано пользоваться электронными библиотеками, информационно-справочными поисковыми системами:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. <http://google.ru>
3. <http://yandex.ru>
4. <http://elibrary.ru>
5. - <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
6. - <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
7. - <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
8. - <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
9. - <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
10. - <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
11. - <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
12. - <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.
13. - <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.

6.4. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра Разведения, генетики, биологии и водных биоресурсовНаправление подготовки 36.03.02 ЗоотехнияДисциплина: «Организация рыбного хозяйства»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Морузи И.В., Пищенко Е.В. и др.	М.: Колос	2010	+		+	-	14	34
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Антипова Л. В. [и др.].	СПб. : ГИОРД,	2009	+				14	23
Дополнительная										
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Скляров, Г.А.	Ростов н/Д : Феникс,	2011	+		+		14	10
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство и рыбное хозяйство	Журнал Шифр: Р484277/2008/8		2008-2016	+		+		+	+
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Журнал Шифр: Р305126/2011/2		2008-2016			+		+	+
Электронные ресурсы										
Л, ЛПЗ, СРС	Гидробиология: учебное пособие	Долгин В.Н., Романов В.И.	Национальный исследовательский Томский государственный университет	2014		+				Электронный ресурс ЭБС «Лань»
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Власов В.А.	Лань	2012		+			14	Электронный ресурс
Л, ЛПЗ, СРС	Основы рыбоводства	Рыжков, Л.П.	СПб.: Лань	2011	+	+	+		14	Электронный ресурс

Директор Научной библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: опросы, тестирование;

Промежуточный контроль – зачет;

Рейтинг план по дисциплине.

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Текущая работа (ТР) (баллы)	Промежуточный контроль (ПК) (баллы)	Общее количество баллов
Модуль 1. Аквариум, его устройство и содержание.	Выполнение, отчет и защита практической работы (5 б.)	Тест (15)	25
	СРС №1-5 опрос (10 б.)		
Модуль 2. Содержание и разведение водных организмов	Выполнение, отчет и защита практической работы (5 б.)	Тест (15)	25
	СРС №7-14 опрос (10 б.)		
Всего:	30	30	60

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию

Модуль считается сданным, при условии получения студентом не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (работа на занятиях – решение задач у доски, реферативные сообщения по темам) и принимается решение о допуске студента к выходному контролю или освобождению от его сдачи.

Студент обязан отчитаться по всем модулям дисциплины и с учетом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по дисциплине. Студенту, не набравшему минимальное количество баллов (менее 60), дается 14 календарных дней после окончания календарного модуля для добора необходимого количества баллов.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 60% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженности студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдает зачет по расписанию зачетной сессии.

Дополнительные баллы:

- 1) исследовательская работа с последующим написанием статьи и выступлением на студенческой конференции - 20-25 баллов;
 - 2) дополнительные рефераты с защитой - до 10 баллов.
- Все виды учебных работ должны быть выполнены в установленные, предусмотренные графиком учебного процесса.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изложении теоретического материала используются мультимедийные иллюстративные материалы, при проведении практических занятий – наглядные материалы (схемы, таблицы, тестовые задания, задачи, фото).

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания. По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их проведению.

Формы организации студентов на лабораторных работах: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание. Иллюстрационный материал демонстрируется студентам с использованием оборудования для компьютерных презентаций и предоставляется в форме иллюстрационного материала к лекциям.

В процессе выполнения лабораторных работ преподаватель индивидуально консультирует студентов по конкретным вопросам, связанным с применением изученной методики её выполнения к конкретному объекту исследования / конкретным данным. Во время занятий для целей взаимного обучения разрешается и поощряется коммуникация между студентами, не выходящая за рамки целей занятия, за исключением студентов, в отношении которых в данный момент осуществляются контрольно-аттестационные мероприятия.

Выполнение работы завершается отчетом. невыполнение задания является основанием для повторного выполнения работы и для снижения оценки по результатам соответствующего контрольно-аттестационного мероприятия.

Оценки за выполнение практических занятий выставляются по модульно-рейтинговой системе и учитывается как показатель текущей успеваемости студентов.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

При освоении курса дисциплины студенты выполняют следующие виды самостоятельной работы: подготовка сообщений по выбранным темам, конспектирование научных статей, написание собственных научных статей, поиск научной информации в Интернете. Эти виды работ предполагают освоение студентами литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения.

Студенту необходимо найти соответствующие источники информации и осуществить подготовку учебного материала в рамках поставленных целей и задач. Результат освоения СРС контролируется преподавателем, ведущим дисциплину, по критериям и формам контроля, отраженным в рейтинг-плане.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.

Студенты должны готовить все вопросы тематического плана и обязаны уметь давать определения основным категориям, которыми оперирует данная дисциплина.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Повторение теоретического материала – 20-30 минут.

Изучение теоретического материала – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его качественного усвоения рекомендуется разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут); в течение недели выбрать время для работы с литературой (1 час).

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, а также электронные пособия, имеющиеся на сервере института ПБиВМ.

Рекомендации по работе с литературой.

Теоретический и практический материал становится более понятным, когда дополнительно к лабораторным работам изучается дополнительная литература по дисциплине.

Советы по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету по данной дисциплине студент должен продемонстрировать глубокие, систематизированные знания. При этом не достаточно иметь общее представление о категориях и проблемах изучаемой дисциплины. Необходимо владеть материалом по соответствующей теме, т.е.

- знать определения основных понятий и категорий;

- уметь изложить существующие в науке точки зрения по дискуссионным вопросам;
- перечислить фамилии ученых, занимающихся данной проблемой.

Критериями при выставлении баллов являются правильность ответов на вопросы, полнота ответа, умение связывать теорию с практикой, приведение примеров, культура речи. Это значит, что преподаватель оценивает как знания, так и форму изложения их студентом.

Указания по организации работы с фондами оценочных средств.

Фонд оценочных средств включает вопросы для устного опроса студентов, вопросы для отчета по практическому занятию, итоговые тесты.

10. Образовательные технологии

Перечень используемых в курсе образовательных и информационных технологий:

1. традиционная (лекции, практические занятия);
2. информационно-проблемная лекция (предполагает изложение материала с использованием проблемных вопросов, задач, ситуаций. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения);
3. групповая дискуссия (все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания);
4. коллоквиум (вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем. Одновременно это и форма контроля, разновидность устного экзамена, массового (фронтального) опроса, позволяющая в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний, умений студентов целой академической группы по данному разделу курса);
5. презентация проекта (слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты).

При освоении дисциплины обучающимися требуется посещение библиотеки ВУЗа, интернет-класса, желательно - профильных предприятий.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Тимошкина О.А., к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Организация рыбного хозяйства» для студентов направления
36.03.02 «Зоотехния» направленность (профиль) «ихтиология»

Рабочая программа по дисциплине «Организация рыбного хозяйства» предназначена для подготовки бакалавров ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния» (направленность (профиль) «ихтиология») заочной формы обучения.

Содержание рабочей программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на практические занятия. Пояснительная записка показывает предназначение рабочей программы для реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки выпускников по данному направлению.

Содержание рабочей программы разбито по темам, по которым определены знания, умения и навыки, которыми должны овладеть учащиеся в результате освоения дисциплины. Тематика работ и распределение учебных часов соответствует Государственному стандарту и учебному плану по направлению «Зоотехния». Трудоемкость дисциплины разбита на модули и модульные единицы. Представлены темы лекционных и практических занятий, а так же самостоятельной работы студента. Приведена основная и дополнительная литература.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Учебный материал изложен последовательно и соответствует Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по направлению «Зоотехния».

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в высшем учебном заведении по данному направлению.

Директор рыбопромышленного
Комплекса ООО «Лидер»



Бурцев А.В.