

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.1 Раководство»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2016

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры
наименование кафедры

протокол № 7 от "26" 02 2016 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры Е.П. Мирошникова

Исполнители:

Доцент	должность	подпись	расшифровка подписи	Ю.В. Килякова
--------	-----------	---------	---------------------	---------------

должность _____

ПОДПИСЬ

расшифровка подписи

Ю.В. Килякова

doi:10.1017/S0007122615000060

ПОДПИСЬ

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  Е.П. Мирошникова

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
-----	--------------

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

SHAW-WALKER

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

MANHATTAN TECHNICAL

Т.М. Крахмалева

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Килякова Ю.В., 2016
© ОГУ, 2016

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: дать студентам определенную сумму знаний и умений в области технологии разведения пресноводных раков и организации рентабельного фермерского хозяйства по выращиванию раков.

Задачи:

- изучение биологических особенностей речных раков;
- изучение биотехники искусственного разведения речных раков в естественных и искусственных водоемах;
- изучение устройства прудов для выращивания раков на приусадебном участке;
- изучение кормовой базы и болезней раков.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.3 Рыбоводство в естественных водоемах*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.16 Искусственное воспроизводство рыб, Б.1.Б.17 Аквакультура, Б.1.Б.18 Методы рыбохозяйственных исследований, Б.1.Б.20 Промысловая ихтиология, Б.1.В.ОД.7 Ихтиотоксикология, Б.1.В.ОД.10 Исследовательская работа, Б.1.В.ОД.15 Генетика и селекция рыб, Б.1.В.ДВ.5.2 Морской туризм и марикультура, Б.1.В.ДВ.6.1 Индустриальное рыбоводство, Б.1.В.ДВ.7.1 Культивирование нерыбных объектов*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: особенности биологии, систематики, экологии речных раков; основы организации, управления, порядок создания раководного хозяйства в России; технологию культивирования речных раков; болезни раков; способы и орудия лова раков. Уметь: проводить производственные расчеты для организации прибыльного раководного хозяйства. Владеть: терминологией в области биологии, аквакультуры, рыбоводства, раководства, охраны окружающей среды.	ОПК-1 способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы
Знать: место и роль интенсификационных мероприятий в раководстве, методы интенсификации в раководстве (удобрение прудов, кормление раков); технические средства для культивирования речных раков; основное производственное оборудование, используемое при выращивании раков. Уметь: давать экологическую оценку хозяйственного использования водных объектов; искать и анализировать информацию в области гидроэкологии. Владеть: методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; навыками поиска экологической информации.	ПК-1 способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	50,25	50,25
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	93,75	93,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Биологические особенности речных раков	16	4	2	-	10
2	Искусственные и естественные водоемы для разведения и выращивания речных раков	21	5	2	-	14
3	Проектирование и строительство фермы по выращиванию речных раков	21	5	2	-	14
4	Ракопродуктивность водоемов	16	4	2	-	10
5	Искусственное разведение речных раков	20	4	2	-	14
6	Корма и кормление речных раков	18	4	2	-	12
7	Ловля раков	16	4	2	-	10
8	Болезни речных раков	16	4	2	-	10
	Итого:	144	34	16	-	94
	Всего:	144	34	16	-	94

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Биологические особенности речных раков. Внешнее и внутреннее строение раков. Систематика раков. Широкопалый и длинопалый раки. Экология. Линька. Питание. Размножение. Хозяйственное значение.

№ 2 Искусственные и естественные водоемы для разведения и выращивания речных раков. Пруды комплексного назначения. Осушаемые заливы водохранилищ. Массивы торфяных выработок. Малые водохранилища. Пойменные озера. Ильмени. Лиманы. Участки малых рек.

№ 3 Проектирование и строительство фермы по выращиванию речных раков. Строительство искусственного водоема. Водообмен в пруду. Устройство ложа пруда. Бассейны-

питомники и аквариумы. Аэрация водоемов. Качество воды. Интродукция раков в новый пруд. Выбор вида раков и заселение прудов.

№ 4 Ракопродуктивность водоемов. Биологический круговорот веществ в водоемах. Значение неорганических соединений в развитии жизненных процессов. Изменение химического состава прудов. Изменение газового режима прудов. Климатические факторы. Кормовая база водоемов.

№ 5 Искусственное разведение речных раков. Биотехника выращивания раков в пруду. Спаривание. Икрометание. Вывод и рост личинок раков. Биотехника выращивания раков в бассейнах и аквариумах.

№ 6 Корма и кормление речных раков. Корма. Естественная кормовая база. Искусственные корма. Кормление личинок. Кормление взрослых раков. Обустройство кормовых мест для раков.

№ 7 Ловля раков. Методика вылова речных раков. Орудия, применяемые для ловли речных раков.

№ 8 Болезни речных раков. Чума раков. Ржаво-пятнистая болезнь. Этиология, эпизоотология, клинические признаки и патогенез. Меры профилактики и борьбы с болезнями раков.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Биологические особенности речных раков.	2
2	2	Искусственные и естественные водоемы для разведения и выращивания речных раков.	2
3	3	Проектирование и строительство фермы по выращиванию речных раков.	2
4	4	Ракопродуктивность водоемов.	2
5	5	Искусственное разведение речных раков.	2
6	6	Корма и кормление речных раков.	2
7	7	Ловля раков.	2
8	8	Болезни речных раков.	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

5.1.1 Власов, В.А. Пресноводная аквакультура [Электронный ресурс]: учебное пособие / Власов В.А. – Электронные текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503512>. – ЭБС «Znanium.com»

5.1.2 Мирошникова, Е.П. Аквакультура [Текст]: практикум: учебное пособие / Е.П. Мирошникова, С.В. Пономарев, - Оренбург: ООО ИПК «Университет». - 2013. – 185 с. - ISBN 978-5-4417-0207-2

5.1.3 Мирошникова, Е.П. Основы аквакультуры [Текст]: учебное пособие / Е.П. Мирошникова; Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург :ОГУ, 2010. – 207 с. - ISBN 978-5-7410-1065-5

5.2 Дополнительная литература

5.2.1 Аринжанов, А.Е. Биологические основы рыбоводства [Электронный ресурс]: лабораторный практикум: учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Аринжанов А.Е., Мирошникова Е.П., Килякова Ю.В. - Электронные текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 172 с. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/site_new/find-book. – ЭБС ОГУ

5.2.2 Мирошникова, Е.П. Общая биология (с основами биологии гидробионтов) [Текст]: учебное пособие / Е.П. Мирошникова, С.В. Лебедев, Г.В. Карпова, - Оренбург: ГОУ ОГУ, - 2011. – 623 с. - ISBN 978-5-7410-1072-3

5.2.3 Пономарев, С.В. Индустриальная аквакультура : учеб. для вузов [Текст] / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. - Астрахань: Изд-во ИП Грицай Р.В., 2006. - 312 с. - ISBN 978-5-8114-1367-6

5.3 Периодические издания

1. Вестник Российской Академии Наук : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2016.
2. Достижения науки и техники АПК : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.
3. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.
4. Комбикорма : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.
5. Пищевая промышленность : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.
6. Рыбное хозяйство : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://gostexpert.ru> - Единая база ГОСТов РФ.
2. <http://emeat.ru> - Информационно-аналитическое агентство «Имит».
3. <http://meatinfo.ru> - Портал «MEATINFO».
4. <http://www.rfid-ru.ru/ob7.html> - Радиочастотная идентификация.
5. <http://www.pkfood.ru> - ЗАО «Продконтракт».
6. <http://svek56.ru> - Сводный электронный каталог библиотек Оренбурга и Оренбургской области.
7. <http://www.orenport.ru> - Региональный портал образовательного сообщества Оренбуржья.
8. <http://biblioclub.ru> - Университетская библиотека он-лайн.
9. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.
10. <http://www.plosbiology.ru> - Сетевой журнал общей биологии.
11. <http://sbio.info/index.php> - Вся биология (учебные материалы, научные статьи, большая биологическая библиотека).
12. <http://elementy.ru> - Популярный сайт о фундаментальной науке.
13. <http://www.food-industry.ru> - Современное оборудование для пищевой промышленности.
14. <http://www.biolab.ru/> - Лаборатория фундаментальных и прикладных исследований качества и технологий пищевых продуктов.
15. <https://moodle.osu.ru> - Система электронного обучения Moodle.
16. <http://youngscience.ru> - Сайт «Президент России – молодым ученым и специалистам», созданный для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-новаторов.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows
2. Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
3. Свободный файловый архиватор 7-Zip
4. SCOPUS [Электронный ресурс] : реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ.
5. Springer [Электронный ресурс] : база данных научных книг, журналов, справочных материалов / компания Springer Customer Service Center GmbH. – Режим доступа : <https://link.springer.com/>, в локальной сети ОГУ.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, плакатами, аквариумами, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Аудитория 20624 оснащена аквариумным стендом состоящего из 6 аквариумов по 300 л, оборудованных системой фильтрации и насыщения воды кислородом, и аквариумами объемом 10 л (30 шт.).

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 3122а) обучающихся оснащены компьютерной техникой и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.