

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Ветеринария и зоотехния»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

Т.Р. Змызгова /

Змызгова 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **РЫБОВОДСТВО**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
36.03.02 – Зоотехния

Направленность:

Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «**Рыбоводство**» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Зоотехния**, утвержденными:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года;
- для заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Ветеринария и зоотехния» «28» августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
профессор кафедры ветеринарии и зоотехнии



Г.Е. Усков

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Ветеринария и зоотехния»



Г.Е. Усков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единицы трудоемкости (108 академических часов)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		8
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	36	36
в том числе:		
Лекции	16	16
Практические работы	20	20
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа, всего часов	54	54
в том числе:		
Подготовка курсовой работы	-	-
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		8
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	6	6
в том числе:		
Лекции	2	2
Практические работы	4	4
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа, всего часов	98	98
в том числе:		
Подготовка курсовой работы	-	-
Подготовка к зачету	4	4
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Рыбоводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Рыбоводство» направлена на изучение организации и технологии разведения, выращивания молоди и товарной рыбы в водоемах разных типов и форм собственности.

Изучение дисциплины «Рыбоводство» играет важную роль в подготовке бакалавра.

Освоение обучающимися дисциплины «Рыбоводство» опирается на знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

- разведение животных;
- кормление животных.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Рыбоводство», являются необходимыми для прохождения технологической и преддипломной практик, подготовки выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Рыбоводство» является формирование у студента знаний об организации и технологии разведения, выращивания молоди и товарной рыбы в водоемах разных типов и форм собственности на основе современных достижений науки и практики.

Задачами освоения дисциплины «Рыбоводство» является:

- планирование и организация эффективного разведения разных видов рыб;
- участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания разных видов рыб;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен анализировать, разрабатывать и планировать технологические процессы производства продукции (ПК-1);
- способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-2);
- способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- биологические особенности рыб, наиболее ценные объекты рыбоводства;
- структуру прудового хозяйства и системы других рыбоводных хозяйств;
- технологию выращивания карпа и других объектов рыбоводства и методы интенсификации в прудовом рыбоводстве;
- племенную работу и организацию труда, проводимую в рыбоводстве;

уметь:

- вести селекционную работу и искусственную инкубацию икры, транспортировать живую рыбу и проводить профилактику заболеваний рыб;
- оценивать состояние рыбохозяйственных объектов и проводить мелиоративные работы и интенсификационные мероприятия в прудовом рыбоводстве;

владеть:

- методами оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп;
- способами контроля качества водной среды и кормовой базы;
- методикой кормления рыб разных видов и возрастных групп и транспортирования живой рыбы, а также профилактики болезней рыб;
- методами организации и технологии получения потомства и производителей, выращивания молоди и товарной рыбы;
- навыками оценки состояния рыбохозяйственных объектов и проведения мелиоративных и интенсификационных мероприятий в прудовом рыбоводстве.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.1 Учебно-тематический план

Очное обучение – 8 семестр

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практ. занятия
Рубеж 1	1	История развития рыбоводства. Объекты рыбоводства	-	2
	2	Биологические особенности рыб	2	2
	3	Структура и системы рыбоводного хозяйства	2	2
	4	Разведение и выращивание карпа	2	2
	5	Технология разведения и выращивания других видов рыб	2	2
		<i>Рубежный контроль № 1</i>	-	-
Рубеж 2	6	Выращивание рыб в хозяйствах разных типов	2	2
	7	Методы интенсификации в прудовом рыбоводстве	2	2
	8	Племенная работа в рыбоводстве	2	2
	9	Транспортирование рыбы, профилактика болезней рыб	2	2
	10	Основы технологии переработки рыбы	-	2
		<i>Рубежный контроль № 2</i>	-	-
Всего:			16	20

4.1.2 Учебно-тематический план

Заочное обучение – 8 семестр

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практ. занятия
Рубеж 1	1	История развития рыбоводства. Объекты рыбоводства	-	-
	2	Биологические особенности рыб	2	-
	3	Структура и системы рыбоводного хозяйства	-	2
	4	Разведение и выращивание карпа	-	-
	5	Технология разведения и выращивания других видов рыб	-	-
		<i>Рубежный контроль № 1</i>	-	-
Рубеж 2	6	Выращивание рыб в хозяйствах разных типов	-	2
	7	Методы интенсификации в прудовом рыбоводстве	-	-
	8	Племенная работа в рыбоводстве	-	-
	9	Транспортирование рыбы, профилактика болезней рыб	-	-
	10	Основы технологии переработки рыбы	-	-
		<i>Рубежный контроль № 2</i>	-	-
Всего:			2	4

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 2. Биологические особенности рыб.

Рыба как биологический объект. Особенности строения тела и органов рыб. Рост и развитие рыб. Особенности размножения рыб.

Тема 3. Структура и системы рыбоводного хозяйства.

Типы. Системы и источники водоснабжения рыбоводного хозяйства. Категории прудов. Зооигиенические требования, предъявляемые к прудам. Основные требования, предъявляемые к качеству воды при разведении рыб. Естественная рыбопродуктивность прудов. Естественная пища прудовых рыб. Устройство прудового рыбоводного хозяйства.

Тема 4. Разведение и выращивание карпа.

Получение икры от карпа. Проведение естественного нереста карпа. Заводской метод воспроизводства карпа и его преимущество. Подращивание личинок карпа. Выращивание и зимовка сеголеток карпа. Выращивание карпа до товарной массы. Содержание ремонтного и маточного поголовья карпа. Кормление карпа.

Тема 5. Технология разведения и выращивания других видов рыб.

Разведение и выращивание растительноядных рыб. Технология разведения и выращивания осетровых рыб. Технология разведения и выращивания форели. Акклиматизируемые объекты рыбоводства, их разведение и выращивание.

Тема 6. Выращивание рыб в хозяйствах разных типов.

Бассейновое рыбное хозяйство. Влияние интенсивности водообмена на эффективность садкового рыбоводного хозяйства. Индустриальные методы рыбоводства.

Тема 7. Методы интенсификации в прудовом рыбоводстве.

Техническая мелиорация прудов. Химическая и биологическая мелиорация прудов. Выращивание рыб в поликультуре. Комбинированное использование водоемов. Удобрение рыбоводных прудов. Кормление рыб. Факторы, влияющие на эффективность кормления рыб. Нормы кормления и рационы для рыб. Заводской способ получения молоди рыб.

Тема 8. Племенная работа в рыбоводстве.

Породы и породные группы карповых рыб. Методы разведения рыб. Отбор, подбор пар в рыбоводстве. Мечение рыб. Содержание производителей и ремонтного молодняка рыб.

Тема 9. Транспортирование рыбы, профилактика болезней рыб.

Транспортировка и хранение живой рыбы. Болезни рыб и их профилактика.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	История развития рыбоводства. Объекты рыбоводства	Объекты рыбоводства	2	-
2	Биологические особенности рыб	Строение тела и органов рыб	2	2
3	Структура и системы рыбоводного хозяйства	Устройство прудового рыбоводного хозяйства	2	-
4	Разведение и выращивание карпа	Заводской метод воспроизводства карпа	2	-
5	Технология разведения и выращивания других видов рыб	Технология разведения и выращивание растительноядных рыб	1	-
	Рубежный контроль 1		1	
6	Выращивание рыб в хозяйствах разных типов	Индустриальные методы рыбоводства	2	2
7	Методы интенсификации в прудовом рыбоводстве	Кормление рыб. Нормы кормления и рационы для рыб	2	-
8	Племенная работа в рыбоводстве	Методы разведения рыб	2	-
9	Транспортирование рыбы, профилактика болезней рыб	Болезни рыб, их лечение и профилактика	2	-
10	Основы технологии переработки рыбы	Пищевая и биологическая ценность мяса рыбы	1	-
	Рубежный контроль 2		1	
Всего:			20	4

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Лабораторные и практические работы выполняются в соответствии с методическими указаниями.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к практическим, к рубежным контролям, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	54	98
История развития рыбоводства. Объекты рыбоводства	4	10
Биологические особенности рыб	4	9
Структура и системы рыбоводного хозяйства	4	10
Разведение и выращивание карпа	4	9
Технология разведения и выращивания других видов рыб	4	10
Выращивание рыб в хозяйствах разных типов	4	9
Методы интенсификации в прудовом рыбоводстве	4	10
Племенная работа в рыбоводстве	4	9
Транспортирование рыбы, профилактика болезней рыб	4	10
Основы технологии переработки рыбы	4	10
Подготовка к лабораторным занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	10	2
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4	-
Выполнение контрольной работы	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Подготовка к зачету	18	4
Всего:	72	102

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в специализированном кабинете кафедры «Ветеринария и зоотехния».

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной формы обучения).
2. Перечень вопросов для рубежного контроля №1 (модуль 1) (для очной формы обучения).
3. Перечень вопросов для рубежного контроля №2 (модуль 2) (для очной формы обучения).
4. Перечень вопросов к зачету.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки
работы студентов по дисциплине

№	Наименование	Содержание						
		Распределение баллов за 8 семестр						
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Выполнение докладов и рефератов	Рубежный контроль 1,2		Зачет
		Балльная оценка:	До 16	До 20	До 8	Модуль 1	Модуль 2	
		Примечания	8 лекций по 2 балла	10 практических занятий по 2 балла	по 2 балла за дополнительное задание	на 5-ом практическом занятии	на 10-ом практическом занятии	До 24
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	менее 61 балла – не зачтено; 61 балл и более – зачтено						
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр, обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов. В случае если обучающийся набрал менее 50 баллов, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежного контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность оставляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине, дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 						

№	Наименование	Содержание
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль 1 предполагает выполнение практических занятий и ответы на два вопроса по темам 1-5. На подготовку к ответу отводится 5 минут.

Рубежный контроль 2 предполагает выполнение практических занятий и ответы на два вопроса по темам 6-10. На подготовку к ответу отводится 5 минут.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежных контролей 1, 2 и заносит в ведомость учета текущей успеваемости. Максимальная оценка за каждый из ответов на вопросы составляет до 6 баллов.

Зачет проводится в устной форме и состоит из ответа на 2 вопроса. Время, отводимое студенту на подготовку к ответу, составляет 0,5 астрономический час. Максимальная оценка за ответ на каждый вопрос составляет 6 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Перечень вопросов к рубежному контролю № 1:

1. Рост и развитие рыб. Особенности размножения рыб.
2. Заводской метод воспроизводства карпа.
3. Преимущества заводского способа воспроизводства карпа.
4. Подращивание личинок карпа.
5. Выращивание и зимовка сеголеток карпа.
6. Выращивание карпа до товарной массы.
7. Содержание ремонтного и маточного поголовья карпа.
8. Кормление карпа от молоди до товарной рыбы.
9. Каковы основные особенности строения тела пресноводных рыб?
10. Охарактеризуйте строение кожного покрова, чешуи и боковой линии рыбы.
11. Охарактеризуйте органы дыхания рыбы. Назовите органы пищеварения рыбы.
12. Охарактеризуйте нервную систему и назовите органы чувств рыбы.
13. Дайте определения понятиям роста и развития рыб.
14. Перечислите основные промеры рыбы и укажите точки взятия каждого из них.
15. Как вычисляют абсолютный и относительный прирост живой массы рыбы?

Перечень вопросов к рубежному контролю № 2:

1. Породы и породные группы карповых рыб.
2. Охарактеризуйте методы разведения, применяемые в рыбоводстве.
3. Отбор и подбор пар в рыбоводстве.
4. Назовите условия кормления и содержания ремонтного молодняка и производителей.
5. Перечислите нормативы плотности посадки производителей и ремонтного молодняка.
6. Охарактеризуйте условия зимовки ремонта и производителей.

7. Охарактеризуйте репродуктивные качества производителей.
8. Дайте обоснование ежегодного пополнения стада производителей.
9. Опишите методы мечения рыб.
10. Назовите основные приемы подрезания плавников.
11. Охарактеризуйте методы клеймения рыб.
12. Назовите правила прикрепления пластмассовых меток.
13. Обоснуйте целесообразность нанесения меток стойкими красителями.

Примерный перечень тем для докладов и рефератов

1. Биологические особенности рыб семейства осетровых.
2. Биологические особенности рыб семейства лососевых.
3. Биологические особенности рыб семейства карповых.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Категории прудов.
2. Зоогигиенические требования, предъявляемые к прудам.
3. Естественная рыбопродуктивность прудов.
4. Устройство прудового рыбоводного хозяйства.
5. Стадо производителей и получение икры карпа.
6. Проведение естественного нереста карпа.
7. Заводской метод воспроизводства карпа.
8. Преимущества заводского способа воспроизводства карпа.
9. Технология подращивания личинок карпа.
10. Выращивание и зимовка сеголеток карпа.
11. Выращивание карпа до товарной массы.
12. Содержание ремонтного и маточного поголовья карпа.
13. Бассейновое рыбное хозяйство.
14. Индустриальные методы рыбоводства.
15. Кормление рыб.
16. Техническая мелиорация прудов.
17. Химическая и биологическая мелиорация прудов.
18. Выращивание рыб в поликультуре.
19. Комбинированное использование водоёмов.
20. Факторы, влияющие на эффективность кормления рыб.
21. Отбор, подбор пар в рыбоводстве.
22. Мечение рыб.
23. Пищевая и биологическая ценность мяса рыбы, химический состав мяса рыбы.

6.5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная литература

1. Власов В.А. Рыбоводство: учебное пособие / В. А. Власов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 352 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210953>
2. Рыжков Л.П., Кучко Т.Ю., Дзюбук И.М. Основы рыбоводства: учебник. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 528 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/210542#4>

7.2. Дополнительная литература

1. Мирошникова Е.П., Жарков А.Н. Практикум по рыбоводству. – Оренбург: Изд-во ФГУП ИПК «Южный Урал», 2003. – 148 с.
2. Мухачев И. С. Озерное товарное рыбоводство : учебник / И. С. Мухачев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 400 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211097>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Усков Г.Е., Прудникова С.С. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Рыбоводство» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния (очное отделение) – Курган: Курганская ГСХА, 2022. – 43 с. (рукопись)
2. Усков Г.Е., Прудникова С.С. Рыбоводство: методические указания по проведению практических занятий для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния (заочное отделение). – Курган: Курганская ГСХА, 2022. – 23 с. (рукопись)

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://dspace.kgsu.ru/xmlui/> – Электронная библиотека КГУ.
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp/> – научная электронная библиотека.
3. <http://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
4. http://kingmed.info/download.php?book_id=320 – KingMed.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань».
2. ЭБС «Консультант студента».
3. ЭБС «Znanium.com».
4. «Гарант» - справочно-правовая система.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Рыбоводство»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (программа бакалавриата) – Технология произ-
водства продуктов животноводства (по отраслям)

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)

Семестр: 8 (очная форма обучения), 10 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студента знаний об организации и технологии разведения, выращивания молоди и товарной рыбы в водоемах разных типов и форм собственности на основе современных достижений науки и практики.

Содержание дисциплины охватывает вопросы, связанные с индустриализацией аквакультуры в современных условиях, внедрением новых интенсивных методов, ведения рыбного хозяйства для наращивания объемов, получаемой продукции, выращивания ценной рыбной продукции полностью в контролируемых условиях с применением современной рыбоводной техники, комбинированных кормов, типами индустриальных хозяйств (бассейновые, садковые и предприятием с использованием замкнутой системы водоснабжения), повышение рыбопродуктивности с единицы площади, рациональное использование земельных и водных ресурсов, уменьшение сезонности в производстве и потреблении живой рыбы, повышение степени механизации и автоматизации производственных процессов.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины «Рыбоводство»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.