

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Батыгов З.О.
« 25 » мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Рыбоводство

Основной профессиональной образовательной программы

академического бакалавриата

36.03.02.Зоотехния

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

МАГАС, 2018 г.

Составитель программы:

доцент, канд.с/х наук Долгиева /Долгиева З.М. ./
(должность, уч. степень,) (подпись) (Ф. И. О.)

Программа утверждена на заседании кафедры зоотехнии.
Протокол заседания № 8 от «6» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой, профессор Хашегульгов /Хашегульгов Ш.Б./
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом
Агроинженерного факультета

Протокол заседания № 8 от «10» апреля 2018 г.

Председатель
учебно-методического совета Хашагульгова Хашагульгова М.А.
(подпись) (Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического
совета университета
Протокол № 8 от «25» апреля 2018г.

Председатель Учебно-методического
совета университета Хашегульгов /Хашегульгов Ш.Б./
(подпись) (Ф. И. О.)

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Целью изучения дисциплины «Рыбоводство» является формирование знаний и умений у студентов по биологии рыб, морфологические, физиологические и функциональные особенности рыбоводства. Овладение знаниями по биологии и содержанию рыб, приемы улучшения кормовой базы рыбоводства, технологии производства продуктов рыбоводства, необходимые не только в теоретическом плане, но и для применения в практической работе.

Задачи: - изучение биологии рыб;
 - освоение технологий содержания рыб;
 - изучение кормовой базы рыбоводства;
 - ознакомление технологии производства продуктов рыбоводства;

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к разделу «Б1. В.ОД.10» ФГОС по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния. Дисциплина «Рыбоводство» является одной из специальных дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные, обучающимися в результате изучения ботаники, зоологии и биологии, химии, экологии и т.д. .

Курс призван углубить понимание студентами характера, природы и биологии рыб и их взаимодействие с окружающей средой, использование природных ресурсов для производства продукции рыбоводства.

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Рыбоводство» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие	Семестр
Б1.Б10	Зоология	1
Б1.Б16	Физиология животных	3,4
Б1.В.ОД5	Генетика с основами селекции	4
Б1В.ДВ1	Сельскохозяйственная экология	3

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Рыбоводство» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Рыбоводство»	Семестр
Б1.В.ДВ.14	Основы ветеринарии	4
Б1.Б.20	Зоогигиена	6
Б1.В.21	Технология первичной переработки продукции животноводства	7, 8

Таблица 2.3.

Связь дисциплины «Рыбоводство» со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Рыбоводство»	Семестр
Б1.Б.18	Разведение животных.	5
Б1.В.ОД.15	Кормление животных	6

3.КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК)

- Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства. (ПК-7)
- Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.(ПК - 10)

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

Знать: основные представления о происхождении рыб ,хозяйственно-биологические особенности разных видов рыб, продуктивность и методы их оценки, современные технологии производства рыбной продукции, и значение отрасли в системе агропромышленного комплекса.(ПК-7, ПК-10.)

Уметь: логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний, правильно использовать методы общей и частной зоотехнии...(ПК-7)

Владеть: методами селекции, экстерьерной и интерьерной оценки рыб, приемами интенсификации рыбоводства и технологией производства продуктов рыбоводства. (ПК-10).

Таблица 3.1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
профессиональные компетенции				
ПК-7 Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных показателей животноводства.	Компетенция реализуется полностью	Знает основные представления о происхождении рыб ,хозяйственно-биологические особенности разных видов рыб, продуктивность и методы их оценки, современные технологии производства рыбной продукции, и значение отрасли в системе агропромышленного комплекса.	Умеет. логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний, правильно использовать методы общей и частной зоотехнии	Имеет навыки Владения методами селекции, экстерьерной и интерьерной оценки рыб, приемами интенсификации рыбоводства и технологией производства продуктов рыбоводства

<p>П- 10 Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>	<p>Умеет использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада</p>	<p>Имеет навыки владения методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>
--	--	---	--	---

Таблица 3.2.
Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций

Код компетенции	Уровень сформированности и компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>ПК-7- Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства.</p>	<p>Высокий уровень</p>	<p>Знает: - задачи и перспективы развития отрасли; - морфологию, анатомию, физиологию, экологию рыб; систематику рыб отличительные признаки основных таксономических единиц систематики; - влияние абиотических факторов среды на рост и развитие рыб; - основные и перспективные объекты; - биологические основы рыбоводства; - биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах; - основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы); - устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов; - технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа; - средства и способы влияния на кормовую базу в рыбоводстве; принципы и методы ведения интенсивного и экстенсивного рыбоводного хозяйства Умеет: - отличать рыб по внешним признакам, пользоваться определителями; - определять нишу обитания рыб; - использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; рассчитывать потребное количество производителей и ремонтного молодняка в зависимости от зоны рыбоводства и мощности предприятия; - определять необходимое количество прудов различных</p>

	<p>категорий и их площадь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план кормления рыбы (составлять рецепт кормосмеси, рассчитывать кормовой коэффициент, плотность посадки рыбы); - рассчитывать необходимое количество вносимых удобрений; - определять истинный кормовой коэффициент комбикорма и удобрительный коэффициент; - рассчитывать необходимое количество транспортных средств для перевозки икры и рыбы; <p>использовать научную литературу для обобщения материала.</p> <p>Владеет навыками и методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рыбоводно-зоотехнической и физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп; - контроля качества водной среды, кормовой базы прудов и искусственных кормов; - организации и технологии получения потомства от производителей, выращивания молоди и товарной рыбы; - кормления рыб разных видов и возрастных групп; - применения удобрений в рыбоводстве и проведения ремонтно-мелиоративных мероприятий; <p>транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб.</p>
Базовый уровень	<p>Знает: - задачи и перспективы развития отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологию, анатомию, физиологию, экологию рыб; - систематику рыб отличительные признаки основных таксономических единиц систематики; - биологические основы рыбоводства; - биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб. - основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы); - устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов; - технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа; <p>Умеет: - отличать рыб по внешним признакам, пользоваться определителями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; рассчитывать потребное количество производителей и ремонтного молодняка в зависимости от зоны рыбоводства и мощности предприятия; - составлять план кормления рыбы. - рассчитывать необходимое количество вносимых удобрений; - рассчитывать необходимое количество транспортных средств для перевозки икры и рыбы; <p>Владеет навыками и методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и перспективные объекты; - биологические основы рыбоводства; - биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах; - основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);
Минимальный уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи развития отрасли; - морфологию, экологию рыб; систематику рыб - основные и перспективные объекты; - биологические основы рыбоводства;

		<p>- устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов;</p> <p>- средства и способы влияния на кормовую базу в рыбоводстве;</p> <p>Умеет: использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; -рассчитывать необходимое количество транспортных средств для перевозки икры и рыбы;</p> <p>использовать научную литературу для обобщения материала.</p> <p>Владеет навыками и методами:</p> <p>- рыбоводно-зоотехнической и физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп;</p> <p>- кормления рыб разных видов и возрастных групп;</p> <p>- применения удобрений в рыбоводстве; транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб.</p>
<p>ПК-10 Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>	<p>Высокий уровень</p>	<p>- Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада рыб, основные и перспективные объекты;</p> <p>- биологические основы рыбоводства;</p> <p>- биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах;</p> <p>- основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);</p> <p>- Умеет использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологии воспроизводства рыб, основные и перспективные объекты;</p> <p>- биологические основы рыбоводства;</p> <p>- биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах;</p> <p>- основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);</p> <p>Имеет навыки владения методами селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологиями воспроизводства, биологическими основами рыбоводства;</p> <p>- биотехники разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах;</p> <p>- основными этапами и продолжительностью эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основными требованиями объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);</p>
	<p>Средний уровень</p>	<p>- Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада рыб, основные и перспективные объекты;</p> <p>- биологические основы рыбоводства;</p> <p>- основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);</p> <p>- Умеет использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологии воспроизводства рыб, основные и перспективные объекты;</p> <p>- биологические основы рыбоводства;</p> <p>- основные этапы и продолжительность эмбрионального,</p>

		<p>личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);</p> <p>Имеет навыки владения методами селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологиями воспроизводства, биологическими основами рыбоводства;</p> <p>- биотехники разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах;</p>
	Мини мальный уровень	<p>- Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологии воспроизводства стада рыб, основные и перспективные объекты;</p> <p>- биологические основы рыбоводства;</p> <p>- Умеет использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологии воспроизводства рыб, основные и перспективные объекты;</p> <p>- биологические основы рыбоводства;</p> <p>Имеет навыки владения методами селекции, кормления и содержания различных видов рыб и технологиями воспроизводства, биологическими основами рыбоводства;</p> <p>- биотехники разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах;</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4.1.

Объем дисциплины и виды учебной работы Очная форма обучения

	Всего	Порядковый номер семестра			
		1	2	3	7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в т.ч.	3(зе) \ 108				3(з.е.) - 108
Курсовой проект (работа)	«Не предусмотрено»				-
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	44				44
Лекции	28				28
Практические занятия, семинары	14				14
КСР	2				2
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в т.ч.:	64				64
Вид итоговой аттестации:					
Зачет/дифф.зачет	зачет				зачет
Экзамен	-				-
Общая трудоемкость дисциплины	108				108

**Объем дисциплины и виды учебной работы
заочная форма обучения**

	Всего	Порядковый номер семестра		
		1	2	7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в т.ч.	108\ 3 з.е.			108 /3 зе.
Курсовой проект (работа)	-			-
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	6			6
Лекции	6			6
Практические занятия, семинары	-			-
КСР	4			4
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	98			98
Вид итоговой аттестации:				
Зачет/дифф.зачет	зачет			зачет
Экзамен	-			-
Общая трудоемкость дисциплины	108			108

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 5.1.

**Распределение учебных часов
по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины
— 3 зачетных единиц)**

5.1. Тематика лекционных занятий по рыбоводству.

Тема лекции	Трудоемкость (час)		
	Всего	В том числе по видам учебных занятий	
		Лекции	Лаб.-практ-занятия
1.Характеристика прудовых хозяйств. Введение. Предмет, задачи и система курса. История развития прудового рыбоводства. Состояние исследований по прудовому рыбоводству в России. Тенденции и перспективы развития прудового рыбоводства.	2	2	
2.Типы, системы и обороты прудовых хозяйств. Полносистемные и неполносистемные прудовые хозяйства. Категории рыбоводных прудов. Естественная рыбопродуктивность прудов. Влияние зонально-климатических факторов на эффективность прудового хозяйства.	2	2	

<p>3.Воспроизводство карпа и растительноядных рыб Воспроизводство карпа в естественных условиях. Подготовка маточного стада к нересту. Производители и их оценка. Проведение нереста. Инкубация. Воспроизводство растительноядных рыб. Получение половых продуктов. Осеменение и инкубация икры.</p>	4	2	2
<p>4.Подращивание личинок рыб.Особенности развития личинок. Подращивание личинок в лотках, в прудах покрытых плёнкой, в мальковых прудах. Биотехнические нормативы и оптимальные параметры среды при подращивании личинок.</p>	6	4	2
<p>5.Выращивание карпа в поликультуре с растительноядными рыбами. Смешанная посадка. Добавочные рыбы и поликультура. Биотехнические нормативы при выращивании рыб Рыбоводные процессы при выращивании карпов в поликультуре.</p>	4	2	2
<p>6.Зимовка рыб. Зимовка рыб в прудах. Подготовка зимовальных прудов. Посадка рыб на зимовку. Рыбоводные процессы при проведении зимовки посадочного материала и рыб старших возрастов. Нормативы. Контроль за зимовкой рыб.. Зимовальные бассейны.</p>	4	4	
<p>7.Интенсификация в рыбоводстве.Понятие комплексной интенсификации. Мелиорация прудов. Виды и методы мелиоративных работ на прудах. Характеристики минеральных и органических удобрений. Улучшение качества воды. Известкование прудов. Кормление карпа. Состав кормов, рецептура, рационы, кормовые коэффициенты</p>	4	2	2
<p>8.Специальные формы прудового рыбоводства. Комбинированные и специальные формы прудового рыбоводства. Рыбоводство на рисовых чеках, совместное выращивание рыбы и уток.Рыбоводство на торфяных карьерах.</p>	4	2	2
<p>9.Селекционно-племенная работа. Задачи и методы селекционно-племенной работы с рыбами. Технические и биологические нормы, условия содержания производителей и ремонтного молодняка. Методы разведения. Организация племенной работы. Достижения отечественной селекции в рыбоводстве.</p>	6	4	2
<p>10.Индустриальное рыбоводство. Характеристика холодноводного (форелевого) хозяйства. Выращивание товарной рыбы. Кормление лососевых рыб. Состав корма, рационы, кормовой коэффициент.Рыбоводство на сбросных тёплых водах. Характеристика тепловодных хозяйств. Садковое рыбоводство. Разведение рыбы в садках и установках с замкнутым циклов водоснабжения. Садковое рыбоводство на пресных водах, в море.</p>	6	4	2

Тематика практических занятий			
Занятие 1.Анатомия и физиология рыб. Систематика рыб и их определение .	2		2
Занятие 2.Основные звенья жизненного цикла рыб.	2		2
Занятие 3.Методы изучения роста и развития рыб	2		2
Занятие 4. Методы мечения производителей...	2		2
Занятие5.Методы изучения гидрохимического режима водоемов.	2		2
Занятие 6. Методы исследовании естественной рыбопродуктивности и кормовой базы прудов.	2		2
Занятие 7.Устройство прудового рыбоводного хозяйства, расчёт площадей прудов различных категорий.	2		2
ИТОГО аудиторных часов	42	28	14
Самостоятельная работа студента, в том числе: - в аудитории под контролем преподавателя - внеаудиторная работа -КСР	64 14 50 2	Формы текущего и рубежного контроля подготовленности обучающегося: рефераты, доклады, устный опрос, тестовые задания. Зачет.	
Всего часов на освоение учебного материала Форма контроля	108		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6.1.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№ п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов (из учебного плана)
1	Типы, системы и обороты прудовых хозяйств	Лекция презентацией	с 2
2	Подращивание личинок рыб	Лекция презентацией	с 2
3	Индустриальное рыбоводство	Лекция презентацией	с 2

7.ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Задачами самостоятельной работы студента по дисциплине «Рыбоводство» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым на лекционных занятиях,
- самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины,
- овладение методиками определения качества воды и расчета посадочного материала в прудах.

На самостоятельную работу студента в плане отводится 64 часа.

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение разделов дисциплины с помощью специальной литературы и Интернет-ресурсов,
- подготовку к мероприятиям текущего контроля (тестовые и контрольные работы, опросы на лекциях, рефераты и доклады),
- подготовку к промежуточной аттестации на основе лекционного материала и материала, изученного самостоятельно (2 раза в семестр проводятся контрольные точки).

При изучении теоретического материала дисциплины рекомендуется пользоваться учебниками: 1. Градусов А.Г. Рыбоводство. Ростов-на-Дону. 2011г. 2. Мартышев Ф.Г. Прудовое рыбоводство. М., 1973.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении некоторых разделов курса, выполнении и оформлении заданий, начатых во время практических занятий, подготовке рефератов, указанных в таблице 7.1. и подготовке к зачету.

Таблица 7.1.

Содержание, виды и методы контроля самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)		Методы контроля самостоятельной работы
			Очная форма	ОЗО	
1.	Биологическая и хозяйственная характеристика основных видов рыб	Написание реферата с презентацией	4	6	Защита реферата
2	Виды (породы) рыб.	Написание реферата с презентацией	4	6	Защита реферата
3	Рыбозащитные устройства и орудия лова рыбы в зависимости от типа водоема	Написание доклада с презентацией	2	4	Защита реферата

4	Транспортировка разных видов рыб.	Написание реферата с презентацией	4	6	Защита реферата
5.	Выращивание столовой(товарной) рыб в водоемах комплексного назначения..	Написание реферата с презентацией	4	6	Защита реферата
6	Строительство приусадебного водоема	Контрольная работа	2	6	Защита контрольной работы.
7	Болезни рыб и меры борьбы с ними.	Конспект	4	6	Доклад
8	Методы исследования естественной рыбопродуктивности и кормовой базы прудов.	Конспект лекций	4	6	Контрольная работа
9	Устройство прудового рыбоводного хозяйства, расчёт площадей прудов различных категорий.	Конспект лекций	4	6	Доклад
10	Расчёт водопотребления и количества корма в прудовом хозяйстве	Конспект лекций	4	6	Доклад
11	Расчёт потребного количества производителей и посадки рыбы в	Конспект лекций	6	6	Доклад
12	Выращивание посадочного материала, племенного молодняка и производителей	Написание реферата с презентацией	4	8	Доклад
13	Получение личинок и методы их подращивания.	Написание реферата с презентацией	6	8	Защита реферата
14	Комбинированные виды тепловодных хозяйств.	Написание реферата с презентацией	6	8	Защита реферата
15	Гидротехнические сооружения водоемов	Конспект лекций	6	8	Защита реферата
16	Подготовка к зачету		64	98	зачет

8.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 8.1.

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка (баллы)	Уровень сформиров	Общие требования к результатам аттестации	Планируемые результаты обучения
----------------	-------------------	---	---------------------------------

	анности компетенц.	в форме зачета	
«Зачтено» (61-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	<p>Знает: задачи и перспективы развития отрасли; -морфологию, анатомию, физиологию, экологию рыб; систематику рыб отличительные признаки основных таксономических единиц систематики; -влияние абиотических факторов среды на рост и развитие рыб;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и перспективные объекты; - биологические основы рыбоводства; - биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах; - основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы); - устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов; - технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа; - средства и способы влияния на кормовую базу в рыбоводстве; принципы и методы ведения интенсивного и экстенсивного рыбоводного хозяйства <p>Умеет: -отличать рыб по внешним признакам, пользоваться определителями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять нишу обитания рыб; - использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; рассчитывать потребное количество производителей и ремонтного молодняка в зависимости от зоны рыбоводства и мощности предприятия; - определять необходимое количество прудов различных категорий и их площадь; - составлять план кормления рыбы (составлять рецепт кормосмеси, рассчитывать кормовой коэффициент, плотность посадки рыбы); - рассчитывать необходимое количество вносимых удобрений; - определять истинный кормовой коэффициент комбикорма и удобрительный коэффициент; - рассчитывать необходимое количество транспортных средств для перевозки икры и рыбы; <p>использовать научную литературу для обобщения материала.</p>

			<p>Владеет навыками и методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рыбоводно-зоотехнической и физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп; - контроля качества водной среды, кормовой базы прудов и искусственных кормов; - организации и технологии получения потомства от производителей, выращивания молоди и товарной рыбы; - кормления рыб разных видов и возрастных групп; - применения удобрений в рыбоводстве и проведения ремонтно-мелиоративных мероприятий; транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб.
Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.		<p>Знает : - задачи и перспективы развития отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологию, анатомию, физиологию, экологию рыб; систематику рыб отличительные признаки основных таксономических единиц систематики; - биологические основы рыбоводства; - биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах; - основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы); - устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов; - технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа; - средства и способы влияния на кормовую базу в рыбоводстве; принципы и методы ведения интенсивного и экстенсивного рыбоводного хозяйства <p>Умеет: - отличать рыб по внешним признакам, пользоваться определителями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; рассчитывать потребное количество производителей и ремонтного молодняка в зависимости от зоны рыбоводства и мощности предприятия; - составлять план кормления рыбы (составлять рецепт кормосмеси, рассчитывать кормовой коэффициент, плотность посадки рыбы); рассчитывать необходимое количество вносимых удобрений; <p>Владеет навыками и методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рыбоводно-зоотехнической и

			<p>физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля качества водной среды, кормовой базы прудов и искусственных кормов; - организации и технологии получения потомства от производителей, выращивания молоди и товарной рыбы; - кормления рыб разных видов и возрастных групп; - применения удобрений в рыбоводстве и проведения ремонтно-мелиоративных мероприятий; - транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб
	Минимальный уровень	<p>Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Знает: - задачи отрасли; экологию рыб; систематику рыб; основные и перспективные объекты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологические основы рыбоводства; - устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов; <p>Умеет: - использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; использовать научную литературу для обобщения материала.</p> <p>Владеет навыками и методам частично:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рыбоводно-зоотехнической и физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп; - кормления рыб разных видов и возрастных групп; - применения удобрений в рыбоводстве <p>транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб.</p>
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.</p>	<p>Планируемые результаты обучения не достигнуты</p>

8.1 Текущий контроль

Текущий контроль заключается в пояснениях и ответах на вопросы по самостоятельно изучаемым разделам курса в форме устного опроса и написание реферата. Примерные темы для рефератов (Таблица 8.3):

Требования к оформлению рефератов:

При оформлении реферата необходимо в письменном виде представить доклад на 7-10 страницах с изображениями графика, схемы прудов различных категорий и т.п. К реферату прилагается список использованной литературы и эл. сайтов.

Таблица 8.3.

Соответствие форм оценочных средств темам дисциплины

№ п/п	Тема	Форма оценочного средства
1.	Болезни рыб и меры борьбы с ними.	Реферат на тему «Инфекционные болезни рыб»
2.	Методы исследования естественной рыбопродуктивности и кормовой базы прудов.	Реферат «Естественная рыбопродуктивность прудов».
3	Выращивание посадочного материала, племенного молодняка и производителей	Доклад на тему «Получение личинок и их доращивание»
4	Комбинированные виды тепловодных хозяйств.	Доклад на тему «Рисо-рыбно-утиное хозяйство»
5	Гидротехнические сооружения водоемов	Реферат на тему «Плотины и дамбы».

8.4. Вопросы к промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, с использованием тестовых заданий по темам практических занятий, а также в форме коллоквиумов и контрольных работ, обеспечивая, таким образом, закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов.

Итоговый – сдача зачета (экзамена) по разработанным вопросам.

Тестовые задания для контроля знаний студентов по рыбоводству.

1. Основа пищи форели:

- А) Пшеничные отруби
- Б). кукурузная мука.
- В). Рыбно-мясо-костная мука.
- Г). Растительные корма.

2. Рисо – рыбное хозяйство:

- А). кормление рыб рисом.
- Б). Содержание рыб на рисовых плантациях (чеках)
- В). Содержание на чеках водного пара.
- Г). Выращивание на чеках, занятых посевами риса.

3. Выращивание рыб не производится:

- А). В прудах.
- Б). В бассейнах.
- В). В котлах.
- Г). В садках.

4. Зарыбление прудов:

- А). Удобрение прудов.
- Б). Мелиорация прудов.
- В). Заиление прудов.
- Г). Запуск рыбы в пруды.

5. Интенсивное прудовое хозяйство:

- А). Без применения искусственного кормления рыб.
- Б). С применением искусственного кормления рыб.
- В). Применение современных технологий выращивания рыб.
- Г). Без использования дополнительных источников выращивания рыб.

6. Облов прудов:

- А). Скашивание растительности прудов.
- Б). Подкормка рыб.
- В). Сбор рыбы.
- Г). Запуск рыбы.

7. Селекция рыб:

- А). Племенная работа в рыбоводстве.
- Б). Бонитировка рыб.
- В). Мечение рыб.
- Г). Выращивание столовой рыбы.

8. Товарная рыбы:

- А). Племенная рыба.
- Б). Готовая к реализации.
- В). Свежая рыба.
- Г).Замороженная рыба.

9.Классификация рыб по характеру питания:

- А). Хищники.
- Б). Травоядные.
- В). Плотоядные.
- Г). Водные.

10. Форма тела рыб;

- А).Шаровидная.
- Б). Круглая.
- В). Прямая.
- Г). Угловатая.

11. Категории прудов:

- А). Маточные.
- Б). Донные.
- В).Пресные
- Г).Минеральные.

12. Гидротехнические сооружения:

- А). Забор и ограда.
- Б). Плотины и дамбы.
- В). Навес и сарай.
- Г). Луга и поля.

13. Функции плавников:

- А). Органы движения.
- Б). Органы дыхания.
- В). Органы кровообращения.
- Г). Органы питания.

14.Естественная продуктивность прудов:.

- А). Продуктивность без дополнительных затрат на кормления и содержание рыб.
- Б). Продуктивность с учетом кормления рыб.
- В). Продуктивность с учетом удобрения прудов.
- Г). Продуктивность с учетом мелиорации прудов.

15. Органы чувств расположены:

- А). Рецепторы в коже.
- Б). В носовой полости.
- В). В ротовой полости.
- Г). На боковой линии спины.

16. Типы прудовых хозяйств:

- А). Тепловодное полносистемное хозяйство
- Б). Пресноводное хозяйство.
- В). Рыбоприемник.
- Г). Товарное хозяйство.

17. Повышение продуктивности рыб.

- А). Кормление рыбы.
- Б). Дрессировка рыбы.
- В). Мелиорация прудов.
- Г). Ионизация воды.

18.оборот прудового хозяйства.

- А). Выращивание рыбы от икринки до товарной массы.
- Б). Выращивание рыбы до 5 лет.
- В). Выращивание рыбы для продажи.
- Г). Выращивание рыбы для племенных целей.

19. Мечение рыб.

- А). Нанесение индивидуального номера на голову.
- Б). Обрезание плавников.
- В). Покраска хвостового плавника.
- Г). Стрижка спинного плавника.

20. Мальковые пруды.

- А). Для содержания взрослого карпа.
- Б). Для содержания мальков.
- В). Для содержания молодых рыб.
- Г). Для сохранения товарной рыбы.

21. Теплолюбивые рыбы.

- А). Форель
- Б). Голубой сом.
- В). Пелядь.
- Г). Карп.

22. Обработка прудов.

- А). Дезинфекция

- Б). Санация
- В). Освещение.
- Г).Зарядка.

23. Комбинированное прудовое хозяйство.

- А). Холодноводное = тепловодное.
- Б).Карпо= форелевое.
- В).Карпо=утиное
- Г).Водно=воздушное.

24. Фитопланктон

- А). Рыба
- Б). Моллюск
- В). Растительность
- Г). Насекомое.

25. Бентос.

- А). Население толщи воды
- Б). Население дна.
- В). Население ила.
- Г).Население воздушной среды.

26. Инкубация икры:

- А). Отложение икринок.
- Б). Хранение икры
- В). Замораживание икры.

27. Покровы тела рыб.

- А). Чешуя.
- Б). Волос
- В). Кожа.
- Г). Пух.

28. Органы движения рыб.

- А). Верхние конечности.
- Б). Нижние конечности
- В).Плавники.
- Г).Парные конечности.

29. Органы дыхания рыб.

- А). Легкие
- Б). Жабры.
- В).Бронхи.
- Г).Бронхо-легочное дыхание.

30. Сеголетки:

- А). Рыба в возрасте 6 месяцев
- Б). Рыба в возрасте до 1 года.
- В). Рыба текущего года.
- Г). Рыба в возрасте старше 2-х лет.

31. Гидротехнические сооружения для задерживания и подъема воды, служащие для образования пруда.

- а. Плотины
- б. Дамбы
- в. Водосливы

32. Сооружения, поддерживающие напор воды.

- а. Дамбы
- б. Плотины
- в. Водосливы

33. Сооружения в плотинах для сброса излишней воды из прудов.

- а. Водосбросы
- б. Дамбы
- в. Плотины

34. Сооружения для концентрации, кратковременного хранения и вылова рыбы из пруда.

- а. Верховины
- б. Рыбоуловитель
- в. Дамбы

35. Специфические гидротехнические сооружения рыбоводных хозяйств, препятствуют проникновению в пруды сорной или хищной рыбы.

- а. Верховины
- б. Рыбоуловитель
- в. Плотины

36. Пруды для проведения профилактических мероприятий.

- а. Карантинные
- б. Нерестовые
- в. Выростные

37. Пруды имеющие самую большую площадь, предназначены для выращивания товарной рыбы.

- а. Нагульные
- б. Зимовальные
- в. Выростные

38. Пруды в которых выращивается растительноядных рыб, выращивают от личинки до сеголетка.

- а. Выростные
- б. Нерестовые
- в. Нагульные

39. Пруды которые используют для нереста рыб. Такие пруды заливаются водой только на (3-5) суток, остальное время они стоят высушенные.

- а. Нерестовые
- б. Выростные
- в. Карантинные

40. Формы введения прудового хозяйства осуществляется за счет уплотненных посадок рыб, для кормления рыбы применяют искусственные корма.

- а. Интенсивная
- б. Полуинтенсивная
- в. Экстенсивная

41. Формы введения прудового хозяйства, где применяются естественные корма, находящихся в самом пруду.

- а. Экстенсивная
- б. Полуинтенсивная
- в. Интенсивная

42. Как называется тип хозяйств в которых разводится карп, карась, линь, буффало.

- а. Тепловодные
- б. Холодноводные
- в. Средневодное

43. Как называется тип хозяйств в которых разводятся: форель, лосось, сига.

- а. Холодноводное
- б. Средневодное
- в. Тепловодные

44. Пруды в которых происходит летний нагул рыбы, а также выращивания ремонтного молодняка.

- а. Маточные
- б. Выростные
- в. Нагульные

45. Дамбы которые устанавливаются между двумя смежными прудами, они имеют напор с обеих сторон.

- а. Разделительные
- б. Водооградительные
- в. Контурные

46. При каком проценте зарастание мягкой водной растительностью пруда считается полезным, в качестве корма?

- А) 20-20%
- Б) 30-40%
- В) 50-60%

47. Сколько раз удаляют растительность пруда за лето?

- А) 3-4
- Б) 5-6
- В) 7-8

48. Сколько вносят свежегашеной извести, в пруд при борьбе с элодеей?

- А) 4,5т
- Б) 6т
- В) 15т

49. Какая толщина ила способствует увеличению рыбопродуктивности?

- А) 15-20
- Б) 30-40
- В) 25-30

50. Сколько времени находятся нерестовые пруды без воды?

- А) 9-10
- Б) 2-3
- В) 1

51. Сколько времени находятся выростные пруды без воды?

- А) 6-7
- Б) 9-10
- В) 4-5

52. Сколько времени находятся нагульные пруды без воды?

- А) 5-6
- Б) 9-10
- В) 4-5

53. 1 раз во сколько лет проводят летование прудов?

- А) 4-5

Б) 2-3

В) 8-9

54. Сколько вносят навоза в пруды с глинистым или песчаным ложем?

А) до 15т

Б) до 5т

В) до 20т

55. В каком количестве вносят фосфорные удобрения на 1 гектар?

А) 15-25кг

Б) 1т

В) 100-150ц

56. Как называется форма ведения хозяйства, в которых выращивают рыбу только на естественных кормах?

А) экстенсивная

Б) полуинтенсивная

В) интенсивная

57. Как называются рыбы имеющие клейкую икру и откладывающие её на подводную или свежее-залитую луговую мягкую растительность?

А) фитофильные

Б) литофильные

В) пелагофильные

58. Как называется форма ведения хозяйства, переходная от экстенсивной к интенсивной форме хозяйства, в которых проводят удобрение прудов для повышения в них естественной кормовой базы, выращивают рыбу без уплотнённых посадок?

А) экстенсивное

Б) полуинтенсивное

В) интенсивное

59. Как называются рыбы откладывающие икру на каменистый и песчано-галечный грунты?

А) литофильные

Б) фитофильные

В) пелагофильные

60. Как называется форма ведения хозяйства осуществляющаяся за счёт уплотнённых посадок, применения искусственных кормов, применения удобрений?

А) интенсивная

Б) экстенсивная

В) полуинтенсивная

61. Как называются рыбы вымётывающие икру в толщу воды на течение?

- А) пелагофильные
- Б) фитофильные
- В) литофильные

62. Как называются рыбы, икра которых не имеет красящего пигмента?

- А) пелагофильные
- Б) фитофильные
- В) литофильные

63. Прирост массы рыбы полученной в течении одного вегетационного периода за счёт естественной кормовой базы называется?

- А) естественная продуктивность прудов
- Б) общая продуктивность прудов
- В) искусственная продуктивность прудов

64. Прирост массы рыбы полученной за счёт естественной кормовой базы так и за счёт интенсификации называется?

- А) общая продуктивность
- Б) естественная продуктивность
- В) искусственная продуктивность

65. Общее число зрелых икринок вымётываемых самкой за 1 нерестовый период это?

- А) абсолютная плодовитость
- Б) относительная плодовитость
- В) смешанная плодовитость.

Вопросы для зачета по рыбоводству .

1. Физические свойства воды.
2. Химический состав воды.
3. Классификация прудовых рыб по характеру питания.
4. Формы тела рыб.
5. Функции плавников.
6. Органы чувств рыб.
7. Типы прудовых хозяйств.
8. Оборот прудового хозяйства.
9. Категории прудов.
10. Назначение маточных прудов.
11. Гидротехнические сооружения и их функции.
12. Естественная рыбопродуктивность прудов.

13. Комплектования племенного стада рыб.
14. Выращивание ремонтного молодняка.
15. Показатели отбора племенной рыбы.
16. Мечение рыб.
17. Облов выростных прудов.
18. Зимовка рыб.
19. Полносистемное прудовое хозяйство.
20. Корма рыб.
21. Интенсификация прудов.
22. Удобрения прудов.
23. Карпо-утиное прудовое хозяйство.
24. Рисо-карповое хозяйство.
25. Основные виды рыб прудового хозяйства.
26. Теплолюбивые виды рыб.
27. Холодноводные виды рыб.
28. Болезни рыб, вызываемые бактериями.
29. Рыбоводно-санитарные мероприятия.
30. Дезинфекция прудов.
31. Болезни, вызываемые грибками.
32. Млекопитающие и птицы как вредители рыб.
33. Форелевое хозяйство.
34. Племенная работа в рыбоводстве.
35. Естественная рыбопродуктивность прудов.
36. Растительные рыбы.
37. Перевозка живой рыбы.
38. Жизненный цикл рыб.
39. Систематика рыб и их определение.
40. Фитопланктон.
41. Гибридизация в рыбоводстве.
42. Зоопланктон..
43. Строение ротового аппарата рыб
44. Плотины и дамбы.
45. Селекция рыб.
46. Форма тела рыб
47. Летофильные виды рыб.
48. Пегафильные виды рыб.
49. Инкубация икры.
50. Категории прудов.
51. Полносистемное карповое хозяйство.
52. Интенсивная форма рыбоводства
53. Сеголетки и годовики.
54. Холоднолюбивые виды рыб.
55. Разведение форели.
56. Учет роста рыб.

57. Определение возраста рыб.
58. Растительноядные виды рыб
59. Хищники и вредители рыб.
60. Комбинированные хозяйства.
61. Строение головы рыб.
62. Функции плавников.
63. Кровеносная система рыб.
64. Органы дыхания рыб.
65. Племенная работа в рыбоводстве.
66. Теплолюбивые виды рыб.
67. Подращивание личинок.
68. Развитие рыб.
69. Корма рыб.
70. Удобрения прудов.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

9.1. ЛИТЕРАТУРА.

Основная.

1. Градусов А.Г. Рыбоводство. Ростов-на-Дону. 2011г.
2. Мартышев Ф.Г. Прудовое рыбоводство. М., 1973.

Дополнительная.

1. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоёмах. М., 1987.
2. Стеффенс В. Индустриальные методы выращивания рыбы. М., 1985
3. Кох В., Банк О., Йенс Г. Рыбоводство М., 1980.
4. Гамыгин Е.А., Лысенко А.Я. Комбикорма для рыб. М., 1988.
5. Абаев Ю.И. Товарное рыбоводство на внутренних водоёмах. М., 1980.
- Привезенцев Ю.А., Анисимова И.М., Тарасов Е.А. Прудовое рыбоводство. М., 1980.
6. Федорченко В.И., Новоженин Н.П., Зайцев В.Ф. Товарное рыбоводство. М., 1992.
7. Козлов В.И., Абрамович Л.С. Справочник рыбоведа. М., 1980.
8. Бараников А.И. и другие. Технология интенсивного животноводства. Ростов –на – Дону 2008.
9. Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013-2010 годы. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции (пос. Нижний Архыз, 29-31 мая 2014г.)

9.2.. Информационное обеспечение дисциплины: . Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

<http://www.biblioclub.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Универсальная, доступ с ПК университета по IP-адресам и с любого ПК, имеющего доступ к Internet с предварительной регистрацией и подтверждением координатора. Подписка .:

<http://www.dlib.eastview.com>

электронная библиотека East View, доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet, Бессрочный.

<http://www.consultant.ru>

Справочно-правовая система «Консультант плюс», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация деятельности обучающегося

1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
2. Ознакомление с терминами, понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.
3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
4. Просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.)
5. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, за зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
6. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
7. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспект

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 11.1

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной работы), в которой используется ИТ	Перечень применяемой ИТ или ее частей	Цель применения	Перечень компетенций
1	Тема реферата: «Аквакультура и ее перспективы в РФ.»	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-7, ПК-10.
2	Тема реферата: «Методы учета роста и развития рыб».	Компьютер, проекционное оборудование, интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-7, ПК-10,
3	Тема реферата: «Основные звенья жизненного цикла рыб».	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-7, ПК-10,
4	Тема реферата: «Гидротехнические сооружения на прудах»	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-7, ПК-10,
5	Тема доклада: «Выращивание рыб на сбросных водоемах»	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-1, ПК-2, ПК-13

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории № 109.

Аудитория оснащена: специализированная мебель, демонстрационное оборудование (стационарный микрофон, усилители мощности и акустические системы, аудио и видео техника. - Мультимедийное оборудование (интерактивная доска с проектором, аудиоколонки). Учебно-наглядные пособия (учебники и учебные пособия, справочники, словари, диапозитивы, слайд-презентации).

Практические занятия проводятся в учебной аудитории №109.

Оборудование: компьютеры (доступ к сети интернет)

- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска,
- учебно-наглядные пособия,
- коллекция демонстрационных плакатов, макетов.

Таблица 12.1.

Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Интерактивная доска IPBOARD, серия CSIP (1 шт.)	1-7
2	Компьютер: Процессор- ЦП-Intel core i5-7400T 2,4Г Гц	1-7

- Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 21» марта 2016 г. № 250 регистрационный 41862 (далее – ФГОС ВО);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301;

Лист изменений:

Внесены изменения в части пунктов

Протокол заседания кафедры № ___ от «___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

_____/_____/

(подпись)

(Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № ___ от «___» _____ 20__ г.

Председатель учебно-методического совета

_____/_____/

(подпись)

(Ф. И. О.)