

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
заместитель



Хагуров Т.А.

мая

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 Ресурсы внутренних водоемов Краснодарского края

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление

подготовки/специальность *35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура*

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /

специализация

Ихтиология

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация

магистр

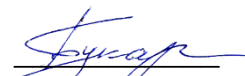
Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины Ресурсы внутренних водоемов Краснодарского края составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Программу составил:

О.В. Букарева, доцент, канд. биол. наук

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины Ресурсы внутренних водоемов Краснодарского края утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов

Протокол 11 30 апреля 2021 г.

Зав. кафедрой водных биоресурсов

и аквакультуры Абрамчук А. В.

Фамилия, инициалы


Подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

протокол № 11 30 апреля 2021 г

Заведующий кафедрой водных биоресурсов

и аквакультуры Абрамчук А. В.

Фамилия, инициалы


Подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 9 28 мая 2021 г

Председатель УМК факультета

Букарева О.В.

Фамилия, инициалы


Подпись

Рецензенты:

Чебанов М.С., директор ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы»

Решетников С.И., доцент кафедры зоологии ФГБОУ ВО «КубГУ»

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины — формирование у студентов современных представлений о многообразии и особенностях биологии рыб и других гидробионтов внутренних водоёмов Краснодарского края.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого студента.

Основные задачи курса «Ресурсы внутренних водоёмов Краснодарского края»:

- сформировать представления о современном состоянии биопродуктивности различных водоёмов края, составе промысловой ихтиофауны, промысле основных промысловых видов рыб и перспективах рыболовства;
- показать особенности искусственного воспроизводства рыб в Краснодарском крае;
- сформировать знания о биологических особенностях ценных промысловых видов рыб и других гидробионтов в естественных и искусственных водоёмах Кубани;
- раскрыть основные гидрологические, геохимические, токсикологические особенности внутренних водоёмов Кубани;
- раскрыть основные принципы рационального использования биоресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края
- сформировать у студентов навыки самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы (особенно в сфере своей профессиональной деятельности);
- развивать у студентов навыки оценивания экологического состояния естественных и искусственных водоемов и анализа рыбохозяйственной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Охрана водных биоресурсов» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Перед изучением курса студент должен освоить дисциплины: «Система организации рыбохозяйственных исследований», «Рыбохозяйственная экспертиза», «Прудовое рыбоводство», «Методы формирования промысловой ихтиофауны» и «Мониторинг водных экосистем».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 и ПК-6:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Выпускник должен обладать готовностью использовать современные достижения науки и	биологические основы искусственного воспроизводства рыб; - основы интенсификации рыбоводных процессов; -	- определять этапы и стадии развития рыб, качество икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, произ-	- навыками научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, - навыками биологического контроля за

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		передовой технологии в научно-исследовательских работах	рыбохозяйственную мелиорацию.	водителей рыб; - стимулировать созревание половых клеток у рыб; .	объектами выращивания.
2.	ПК-6	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам	- методы оценки качества объектов аквакультуры; - теорию и практику управления качеством водной среды и объектов аквакультуры	- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования	- навыками биологического контроля за объектами выращивания. - биотехникой разведения и выращивания различных гидробионтов

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)	
		В	С
Контактная работа, в том числе:	36,3	36,3	—
Аудиторные занятия (всего):			—
Занятия лекционного типа	12	12	—
Лабораторные занятия	24	24	—
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	—	—	—
Иная контактная работа:	0,3	0,3	—
Контроль самостоятельной работы (КСР)	—	—	—
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3	—
Самостоятельная работа, в том числе:	72	72	
Курсовая работа	—	—	—
Проработка учебного (теоретического) материала	40	40	—
Подготовка к текущему контролю	32	32	—
Контроль:	35,7	35,7	—

Подготовка к экзамену		35,7	35,7	–
Общая трудоемкость	час.	144	144	–
	в том числе контактная работа	36,3	36,3	–
	зач. ед	4	4	–

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в семестре В.

Таблица 2

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обзор и характеристика внутренних водоёмов Краснодарского края	14	2	–	2	10
2	Ресурсы рек	28	4	–	6	18
3	Ресурсы естественных озёр, лиманов и плавней	24	2	–	6	16
4	Ресурсы водохранилищ, прудов и рисовых чеков	26	2	–	6	18
5	Рациональное использование и охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края	16	2	–	4	10
Итого по дисциплине:			12	–	24	72

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Обзор и характеристика внутренних водоёмов Краснодарского края	1. Общая характеристика внутренних водоёмов Краснодарского края 1. Классификация внутренних водоёмов Кубани. 2. Гидрохимическая, гидрологическая и токсикологическая характеристика водоёмов. 3. Гидробиологические особенности внутренних водоёмов Краснодарского края.	Устный опрос

		4. История использования биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края.	
2.	Ресурсы рек	2. Характеристика ресурсов рек Краснодарского края 1. Краткая геоморфологическая, гидрологическая и геохимическая характеристика основных рек Краснодарского края. 2. Биоресурсы реки Кубань и рек её бассейна (рр. Белая, Лаба, Псекупс, Уруп, Протока и др.). 3. Ресурсы закубанских рек (рр. Иль, Хабль, Ахтырь, Абин, Адагум, Кудако и др.). 4. Степные реки и их биоресурсы (рр. Ея, Ясени, Албаши, Челбас, Бейсуг, Кирпили, Понура и др.). 5. Ресурсы рек Черноморского побережья (рр. Псоу, Мзымта, Большая Хоста, Кудепста, Сочи, Дагомыс, Лоо, Шахе, Псезуапсе, Аше и др.). 6. Особенности воспроизводства ценных видов рыб в реках Краснодарского края.	Устный опрос
3.	Ресурсы естественных озёр, лиманов и плавней	3. Ресурсы озёр, лиманов и плавней 1. Геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности кубанских озёр, лиманов и плавней. 2. Биоресурсы пресных озёр (Абрау, Кардывач и др.). 3. Биоресурсы солёных озёр (Ханское, Солёное, Чембурка и др.). 4. Особенности биоресурсов лиманов Таманской системы (Ахтанизовский, Бугазский, Витязевский, Кизилташский, Старотитаровский, Цокур). 5. Ресурсы лиманов Центральной системы (Баевский, Баштовой, Грушанский, Большой Куцеватый, Восточный, Долгий, Куликовский, Курчанский, Сладкий и др.). 6. Ресурсы лиманов Ахтарско-Гривенской системы (Западный, Безымянный, Кирпильский, Бейсугский, Ейский и др.). 7. Биологические ресурсы Закубанских и Приазовских плавней.	Устный опрос

4.	Ресурсы водохранилищ, прудов и рисовых чеков	4. Ресурсы искусственных водоёмов Краснодарского края 1. Гидрологическая и геохимическая характеристика основных водохранилищ Краснодарского края. 2. Ресурсы кубанских водохранилищ (Краснодарское, Крюковское, Варнавинское, Белореченское, Ганжинское, Шапшугское и др.). 3. Прудовое хозяйство на Кубани. 4. Ресурсы рисовых чеков. Рисорыбный оборот.	Устный опрос
5	Рациональное использование и охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края	5. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края 1. Охраняемые виды, обитающие во внутренних водоёмах Краснодарского края. 2. Особенности разведения и рационального использования гидробионтов в водоёмах различного типа.	Устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия – не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия

Таблица 4

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Обзор и характеристика внутренних водоёмов Краснодарского края	<i>Занятие 1. Характеристика внутренних водоёмов Краснодарского края.</i> 1. Изучить общую классификацию внутренних водоёмов. 2. Изучить основные характеристики внутренних водоёмов Краснодарского края. 3. Изучить краткую эколого-фаунистическую характеристику внутренних водоёмов Краснодарского края. 4. Нанести на карту типы рек по гидрологическому режиму.	Устный опрос (тема № 1).
2	Раздел 2. Ресурсы рек	<i>Занятие 2. Характеристика ресурсов рек Кубанского бассейна.</i> 1. Изучить геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности реки Кубань и основных её притоков. 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в реке Кубань. 3. Изучить особенности распределения ихтиофауны в притоках реки Кубань с учетом закубанских рек. 4. Изучить нерыбные биологические ресурсы в бассейне реки Кубань.	Устный опрос (тема № 2), реферат
		<i>Занятие 3. Характеристика ресурсов степных рек Краснодарского края.</i> 1. Изучить геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности степных рек. 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в основных степных реках края. 3. Изучить основные нерыбные ресурсы степных рек.	Устный опрос (тема № 3), реферат

		4. Провести определение основных типичных представителей ихтиофауны.	
		<i>Занятие 4. Характеристика ресурсов рек Черноморского побережья.</i> 1. Изучить геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности рек Черноморского побережья. 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в основных реках Черноморского побережья. 3. Провести определение основных типичных представителей ихтиофауны.	Устный опрос (тема № 4), реферат, тестирование
3	Раздел 3. Ресурсы естественных озёр, лиманов и плавней	<i>Занятие 5. Ресурсы озёр Краснодарского края.</i> 1. Изучить геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности пресных и солёных озёр. 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в основных озёрах. 3. Изучить основные нерыбные ресурсы озёр. 4. Провести определение основных типичных представителей ихтиофауны.	Устный опрос (тема № 5), реферат
		<i>Занятие 6. Ресурсы лиманов Краснодарского края.</i> 1. Изучить геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности солёных и пресных лиманов. 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в основных лиманах края. 3. Изучить основные нерыбные ресурсы в зоне лиманов. 4. Провести определение основных типичных представителей ихтиофауны.	Устный опрос (тема № 6), реферат
		<i>Занятие 7. Ресурсы плавней Краснодарского края.</i> 1. Изучить геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности плавней Краснодарского края. 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в	Устный опрос (тема № 7), реферат

		плавневой зоне. 3. Изучить основные нерыбные ресурсы плавней.	
4	Раздел 4. Ресурсы водохранилищ, прудов и рисовых чеков	<i>Занятие 8. Ресурсы водохранилищ Краснодарского края.</i> 1. Изучить гидрологические и геохимические особенности водохранилищ 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в основных водохранилищах края 3. Изучить основные нерыбные ресурсы водохранилищ	Устный опрос (тема № 8), реферат
		<i>Занятие 9. Ресурсы прудов Краснодарского края.</i> 1. Изучить особенности лиманных, русловых, пойменных и карьерных прудов 2. Изучить особенности ихтиофауны в прудах 3. Изучить основные нерыбные ресурсы прудов	Устный опрос (тема № 9), реферат
		<i>Занятие 10. Ресурсы рисовых чеков Краснодарского края.</i> 1. Изучить гидрологические и геохимические особенности водоёмов рисовой системы 2. Изучить особенности распределения ихтиофауны в водоёмах рисовой системы 3. Изучить основные нерыбные ресурсы рисовых чеков и оросительных каналов	Устный опрос (тема № 10), реферат
5	Раздел 5. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края	<i>Занятие 11. Рациональное использование биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края.</i> Изучить особенности рационального использования биологических ресурсов внутренних водоёмов.	Устный опрос (тема № 11)
		<i>Занятие 12. Охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края.</i> 1. Изучить основных представителей ихтиофауны внутренних водоёмов Краснодарского края, находящихся под охраной. 2. Нанести на карту ареалы распространения основных видов рыб, находящихся под охраной.	Устный опрос (тема № 12)

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к устному опросу, тестированию	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры, протокол № 17 от 31.08.2017 г.
2	Реферат	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры, протокол № 17 от 31.08.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

3. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по освоению курса «Ресурсы внутренних водоёмов Краснодарского края» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции-визуализации, метод поиска быстрых решений в группе, деловые игры, мозговой штурм и т. д.

Таблица 6

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
В	Л	Управляемые преподавателем беседы на темы: 1. Гидрохимическая, гидрологическая и токсикологическая характеристика водоёмов 2. Биоресурсы пресных озёр (Абрау, Кардывач и др.)	8

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
		<i>Мультимедийные презентации на темы:</i> 1. Общая характеристика водных ресурсов Краснодарского края. 2. Характеристика ресурсов рек Краснодарского края. 3. Ресурсы озёр, лиманов и плавней.	
В	ЛР	<i>Работа в малых группах с целью обсуждения ответов на предложенные для самостоятельной работы вопросы по теме занятия.</i> <i>Контролируемые преподавателем дискуссии по темам:</i> 1. Прудовое хозяйство на Кубани 2. Охраняемые виды, обитающие во внутренних водоёмах Краснодарского края. <i>Мультимедийные презентации на темы:</i> 1. Ресурсы искусственных водоёмов Краснодарского края (водохранилища, рисовые чеки). 2. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края.	6
<i>Итого:</i>			14

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к лабораторным работам в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, а также с помощью тестовых заданий и рефератов.

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

ТЕМА 1: Характеристика внутренних водоёмов Краснодарского края.

Вопросы для подготовки:

1. Общая характеристика водных ресурсов Краснодарского края.
2. Классификация водных ресурсов Краснодарского края.
3. Гидрологические и гидрохимические показатели внутренних водоёмов.
4. Факторы, влияющие на формирование ихтиофауны внутренних водоёмов.

ТЕМА 2: Характеристика ресурсов рек Кубанского бассейна

Вопросы для подготовки:

1. Общая характеристика рек Кубанского бассейна.
2. Характеристика ихтиофауны основных рек Кубанского бассейна.
3. Виды рыб, встречающиеся в среднем течении р. Кубань.
4. Промысловые виды рыб р. Кубань.

ТЕМА 3: Характеристика ресурсов степных рек Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Общая характеристика степных рек.
2. Характерные особенности степных рек.
3. Основные представители ихтиофауны степных рек (р. Ея, Сосыка, Бейсуг и др.).
4. Влияние хозяйственной деятельности на биоресурсы степных рек Краснодарского

края.

ТЕМА 4: Характеристика ресурсов рек Черноморского побережья

Вопросы для подготовки:

1. Общая характеристика рек Черноморского побережья.
2. Характерные особенности Черноморских рек.
3. Основные представители ихтиофауны рек Черноморского побережья.
4. Влияние рекреационной и хозяйственной деятельности на биоресурсы рек

Черноморского побережья Краснодарского края.

ТЕМА 5: Ресурсы озёр Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности солёных озёр Краснодарского края.
2. Общая характеристика пресных озёр Краснодарского края.
3. Типичные представители озёрной ихтиофауны.
4. Особенности ихтиофауны оз. Абрау.

ТЕМА 6: Ресурсы лиманов Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Основные группы лиманов Краснодарского края.
2. Гидрологические и геохимические особенности лиманов.
3. Особенности ихтиофауны Приазовских лиманов в XX и XXI веках.
4. Полупроходные рыбы, встречающиеся в лиманах Восточного Приазовья.

ТЕМА 7: Ресурсы плавней Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Геоморфологическая, гидрологическая и геохимическая характеристика плавней Краснодарского края.
2. Основные представители биоресурсов плавневой зоны Краснодарского края.
3. Особенности структуры биоресурсов Кубанских плавней в XX и XXI веках.

ТЕМА 8: Ресурсы водохранилищ Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Особенности формирования ихтиофауны основных водохранилищ Краснодарского края.
2. Геоморфологические, гидрологические и геохимические особенности Краснодарского водохранилища.
3. Ихтиофауна Краснодарского водохранилища.

ТЕМА 9: Ресурсы прудов Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Особенности формирования прудового хозяйства на территории Краснодарского края.
2. Характеристика основных прудов на территории Краснодарского края?
2. Основные прудовые промысловые виды рыб.

ТЕМА 10: Ресурсы рисовых чеков Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Основные биоресурсы, встречающиеся в гидромелиоративных системах.
2. Особенности гидрологического режима магистральных и оросительных каналов.

ТЕМА 11: Рациональное использование биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Основные принципы рационального использования внутренних водоёмов.
2. Особенности разведения и рационального использования гидробионтов в водоёмах различного типа.

ТЕМА 12: Охрана биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края

Вопросы для подготовки:

1. Водные особоохраняемые природные территории Краснодарского края.
2. Роль Красной книги в охране редких и исчезающих видов.
3. Охраняемые виды рыб на территории Краснодарского края.
4. Эндемичные виды рыб.
5. Восстановление численности популяций редких и исчезающих видов.

Тематика рефератов

1. Особенности современного использования биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края.
2. Влияние антропогенного воздействия на биологические ресурсы внутренних водоемов Краснодарского края.
3. Общая эколого-фаунистическая характеристика пресноводных водоёмов Краснодарского края.
4. Особенности ихтиофауны среднего течения р. Кубань.
5. Особенности биоресурсной базы степных рек Краснодарского края.
6. Проблема сохранения биоресурсной базы малых степных рек Краснодарского края.
7. Ресурсы солёных лиманов Краснодарского края.
8. Растительные биоресурсы внутренних водоёмов Кубани.
9. Трансформация Приазовский плавней и лиманов и её влияние на биоресурсный потенциал территории.
10. Ресурсы Краснодарского водохранилища.
11. История использования водных биоресурсов водохранилищ Краснодарского края.
12. Рисо-рыбный оборот и перспективы его использования в краснодарском крае.

13. Проблема искусственного воспроизводства редких и охраняемых видов.
14. Водные особоохраняемые природные территории Краснодарского края.

Тестовые задания

Тестовые задания приведены в полном объеме в ФОС дисциплины. Задания имеют разное количество вариантов ответов, из которых правильным может быть как один, так и несколько вариантов. В листе проставляется номер задания и буквы ответов, которые считаются наиболее полными, правильными и точно выражающими суть вопросов. Время решения тестовых заданий — 30 минут.

- | | | | | | | |
|---|---------------------|-------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|-------|
| 1. Сколько выделяют гидрологических регионов КК на основе разнообразия геоморфологических систем? | А – 1 | Б – 2 | В – 3 | Г – 4 | Д – 5 | Е – 6 |
| 2. На сколько частей подразделяется гидрологическая карта горными системами КК? | А – 1 | Б – 2 | В – 3 | Г – 4 | Д – 5 | Е – 6 |
| 3. К какому типу водоёмов относятся плавни и лиманы? | А – естественные | | | Б – искусственные | | |
| 4. Сколько выделяют основных групп рек КК? | А – 1 | Б – 2 | В – 3 | Г – 4 | Д – 5 | Е – 6 |
| 5. Какие реки относятся к Закубанским рекам? | А – Кубань | | В – Адагум | Д – Хабль | Ж – Пшиш | |
| | Б – Абин | | Г – Убин | Е – Иль | З – Мзымта | |
| 6. Какие реки относятся к степным рекам? | А – Ея | | В – Челбас | Д – Хабль | Ж – Пшиш | |
| | Б – Абин | | Г – Убин | Е – Кирпили | З – Мзымта | |
| 7. Какие реки относятся к Черноморским рекам? | А – Псоу | | В – Пшада | Д – Хабль | Ж – Пшиш | |
| | Б – Абин | | Г – Убин | Е – Бейсуг | З – Мзымта | |
| 8. Какие реки относятся к рекам бассейна р. Кубань? | А – Кубань | | В – Лаба | Д – Хабль | Ж – Пшиш | |
| | Б – Абин | | Г – Убин | Е – Уруп | З – Мзымта | |
| 9. Какие лиманы относятся к Закубанским? | А – Колобацкий | | В – Горький | Д – Ейский | Ж – Бейсугский | |
| | Б – Гнилой | | Г – Сладкий | Е – Цокур | З – Кизилташский | |
| 10. Какие лиманы относятся к Черноморско-Кубанским? | А – Колобацкий | | В – Горький | Д – Ейский | Ж – Бейсугский | |
| | Б – Гнилой | | Г – Сладкий | Е – Цокур | З – Кизилташский | |
| 11. Какие лиманы относятся к степным? | А – Лебяжий | | В – Горький | Д – Колобацкий | Ж – Бейсугский | |
| | Б – Гнилой | | Г – Сладкий | Е – Цокур | З – Кизилташский | |
| 12. Какие озёра КК являются карстовыми? | А – Ханское | | В – Кардывач | Д – Чеше | | |
| | Б – Абрау | | Г – Псенодах | Е – Рябое | | |
| 13. Куда впадает река Кубань? | А – в Чёрное море | | В – в систему Карасунских озёр | | Д – в систему лиманов | |
| | Б – в Азовское море | | Г – в Краснодарское водохранилище | | Е – никуда не впадает | |
| 14. В каком районе река Кубань распадается на два рукава? | А – в Тихорецком | | В – в Славянском | | Д – в Апшеронском | |
| | Б – в Ахтарском | | Г – в Белореченском | | Е – в Динском | |
| 15. Слияние каких рек образуют исток реки Кубань? | А – Учкулан | | В – Лаба | Д – Хабль | Ж – Уруп | |
| | Б – Абин | | Г – Убин | Е – Уллукам | З – Кудако | |

16. Какова общая длина реки Кубань?

А – 26 км

Б – 86 км

В – 286 км

Г – 586 км

Д – 870 км

17. Какая река является наиболее крупным притоком Кубани?

А – Лаба

В – Белая

Д – Хабль

Ж – Уруп

Б – Абин

Г – Убин

Е – Курджиц 3 – Псекупс

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Классификация внутренних водоёмов.
2. Общая гидрохимическая, гидрологическая и токсикологическая характеристика внутренних водоёмов Кубани.
3. Общая эколого-фаунистическая характеристика ихтиофауны Северо-Западного Кавказа.
4. История использования биологических ресурсов внутренних водоёмов Краснодарского края.
5. Ресурсы пресноводных экосистем р. Кубань.
6. Ресурсы пресноводных экосистем бассейна р. Кубань.
7. Ресурсы пресноводных экосистем закубанских рек.
8. Ресурсы пресноводных экосистем рек Черноморского побережья.
9. Ресурсы пресноводных экосистем степных рек.
10. Особенности воспроизводства ценных видов рыб в реках Краснодарского края.
11. Ресурсы пресноводных экосистем озёр Краснодарского края.
12. Ресурсы экосистем солёных озёр Краснодарского края.
13. Ресурсы экосистем лиманов Таманской системы.
14. Ресурсы экосистем лиманов Центральной системы.
15. Ресурсы экосистем лиманов Ахтарско-Гривенской системы.
16. Ресурсы экосистем Закубанских и Приазовских плавней.
17. Ресурсы Краснодарского водохранилища.
18. Ресурсы кубанских водохранилищ.
19. Ресурсы экосистем прудов Краснодарского края.
20. Ресурсы экосистем лиманов рисовых чеков.
21. Особенности рисо-рыбного оборота.
22. Основные принципы рационального использования и охраны биоресурсов внутренних водоёмов.
23. Проблемы искусственного воспроизводства редких и охраняемых видов.
24. Красная книга России и Краснодарского края. Её роль в охране биоресурсов.
25. Особенности разведения и рационального использования гидробионтов в водоёмах различного типа.

Критерии оценки:

— оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает всестороннее, систематическое, глубокое знание учебно-программного материала; умеет свободно логически, аргументировано, чётко и сжато, излагать ответы на дополнительные вопросы; умеет свободно выполнять задания, предусмотренные

программой; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; свободно применяет теоретические знания для решения практических вопросов будущей специальности; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он во время ответа на вопросы показывает полные, систематические знания учебно-программного материала по дисциплине; успешно, без существенных недочётов, выполняет предусмотренные в программе задания; допускает незначительные погрешности в анализе фактов, явлений, процессов; затрудняется в выявлении связи излагаемого материала с другими разделами программы; допускает незначительные нарушения логической последовательности в изложении материала;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он даёт неполные ответы на поставленные вопросы; допускает неточности в формулировках; проявляет определённые затруднения в выявлении внутри- и межпредметных связей;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе на вопрос показал слабые знания основного материала, допустил грубые ошибки; не усвоил содержание рекомендованной литературы; отказался от ответа.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

— при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Плотников Г.К., Нагалецкий М.В., Сергеева В.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – Краснодар: Издательско-полиграфический центр КубГУ, 2015. – 251 с.
2. Голиков В.И. Фауна Кубани: видовой состав и экология: учебное пособие. – Краснодар: Изд-во «Традиция», 2007. – 191 с.
3. Зоопланктон литоральной зоны озёр разного типа. – Минск: Белорусская наука, 2013. – 173 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231487>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Университетская библиотека ONLINE», «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Плотников Г.К. Рыбы водоёмов Кубани. – Краснодар: Кубанское книжное изд-во, 2009. – 64 с.
2. Борисов В.И. Реки Кубани. – Краснодар: Кубанское книжное изд-во, 2005. – 120 с.
3. Ефремов Ю.В. Озёра Кубани. – Краснодар: Кубанское кн. изд-во, 2006. – 120 с.
4. Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. – Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. – 477 с.
5. Яковлев С.В., Губий И.Г., Павлинова И.И. Комплексное использование водных ресурсов: учебн. пособие для студентов вузов. – М.: Высшая школа, 2008. – 383 с.
6. Отришко М.П. Зоогеографическое районирование туводной пресноводной ихтиофауны Краснодарского края и Республики Адыгея // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 45. – С. 125-128. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/290571>.
7. Крылова Н.Н., Драгунова С.М., Данилов В.В. Проблемы воспроизводства рыбных ресурсов Нижней Кубани [Электронный ресурс] // Символ науки. 2016. – С. 65–67. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-vosproizvodstva-rybnyh-resursov-nizhney-kubani>.

5.3. Периодические издания:

Таблица 7

Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
Вопросы ихтиологии	6	с 1971 по н. в.	ч. з.	постоянно	Биологические науки, экология
Рыбное хозяйство	6	2005-2012	чз	постоянно	Биологические науки, экология
Гидробиологический журнал	6	с 1973 по н. в.	ч. з.	постоянно	Биологические науки, экология
Использование и охрана природных ресурсов в России	12	2003-2012	чз	постоянно	Биологические науки, экология

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Биологические ресурсы Российской Федерации: Водные биоресурсы: Воспроизводство и охрана рыбных запасов (<http://www.sevin.ru/bioresrus/classification/water/protection.html>).
2. ГБУ КК "Кубаньбиоресурсы" (<http://www.kubanbioresursi.ru/>).
3. Водоёмы: Краткая информация о водоёмах северной, южной и центральной части Северо-Западного Предкавказья (http://hydroscope.narod.ru/acclimatisant_waters_part2.htm).
4. Водно-болотные угодья России: Водно-болотные угодья Северного Кавказа (<http://www.fesk.ru/tom/6.html>).
5. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>).
6. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (<http://www.biblioclub.ru>).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Лабораторные занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения;
- выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

2. Рефераты

- ознакомиться с темой реферата;
- изучить соответствующий материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой реферата;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой;
- оформить реферат, показывающий знание современных проблем водных ресурсов региона; основных особенностей водоёмов и представителей ихтиофауны, объёмом 10–15 рукописных страниц.

3. Тестовые задания

- ознакомиться с вопросами тестовых заданий;
- изучить соответствующий варианты ответов на вопросы тестовых заданий;
- правильным может быть как один, так и несколько вариантов ответа;
- в листе (бланке ответов) проставляется номер задания и буквы ответов, которые считаются наиболее полными, правильными и точно выражающими суть вопросов, время на выполнение задания – 30 мин.

4. Самостоятельная работа

- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций преподавателем при проведении лекционных и лабораторных занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

Программы для демонстрации и создания презентаций («MS Word, Excel, PowerPoint»).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Сайт «Министерство природных ресурсов Краснодарского края» (<http://www.dprgek.ru>).
2. Информационный сайт «Экологический портал» (<https://ecoportal.info>).
3. Информационный сайт «Азово-Черноморское территориальное управление Росрыболовства России» (<http://www.rostov-fishcom.ru>).

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 8

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Специализированная лаборатория «Лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры» (ауд. 411), оснащенная презентационной техникой (интерактивный короткофокусный проектор Epson, подвесной экран, ноутбук, звуковое оборудование; выход в сеть «Интернет»), соответствующим программным обеспечением (ПО) и лабораторным оборудованием: микроскопы Микромед 1 вариант 2-20, стереоскопические микроскопы, ихтиологическая коллекция, орудия лова, аквариумы с рыбами, учебные таблицы.
2.	Лабораторные занятия	Специализированная лаборатория «Лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры» (ауд. 411), оснащенная презентационной техникой (интерактивный короткофокусный проектор Epson, подвесной экран, ноутбук, звуковое оборудование; выход в сеть

		«Интернет»), соответствующим программным обеспечением (ПО) и лабораторным оборудованием: микроскопы Микромед 1 вариант 2-20, стереоскопические микроскопы, ихтиологическая коллекция, орудия лова, аквариумы с рыбами, учебные таблицы.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Специализированная аудитория (ауд. 411), оснащенная компьютерной техникой с выходом в сеть «Интернет».
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Специализированная лаборатория «Лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры» (ауд. 411), оснащенная презентационной техникой (интерактивный короткофокусный проектор Epson, подвесной экран, ноутбук, звуковое оборудование; выход в сеть «Интернет»), соответствующим программным обеспечением (ПО) и лабораторным оборудованием: микроскопы Микромед 1 вариант 2-20, стереоскопические микроскопы, ихтиологическая коллекция, орудия лова, аквариумы с рыбами, учебные таблицы.
5.	Самостоятельная работа	Специализированная лаборатория (ауд. 408а), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.