

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкото Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 23.05.2025 09:54:04
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Технологический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Биология и биологические ресурсы

уч. ст., уч. зв.

Николаева Н.А.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

«УТВЕРЖЕНО»

Декан
Технологический факультет

уч. ст., уч. зв.

Ачитуев В.А.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.02 Охрана водных биоресурсов и среды обитания

Направление 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и рыбоводство

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Биология и биологические ресурсы**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в часах/неделях 144/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 5 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	18	18
Контактная работа	34	34
Сам. работа	101	101
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
канд. биол. наук, Воронов Михаил Григорьевич

Программа дисциплины

Охрана водных биоресурсов и среды обитания

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668);

составлена на основании учебного плана:

b350308_z_3.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 5

Программа одобрена на заседании кафедры

Биология и биологические ресурсы

Протокол № 5 от 24.01.2025

Зав. кафедрой Николаева Н.А.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии « Технологический факультет» от «__» _____ 20__ г., протокол №__

Председатель методической комиссии « Технологический факультет»

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

Зам.нач. Байкальского филиала ФГБУ "Главрыбвод"

Воронова Занна Борисовна

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Николаева Н.А.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1	Цели: дисциплины заключается в том, чтобы студенты получили всестороннее представление о мерах по сохранению и рациональному использованию водных биоресурсов, предусмотренные законодательством Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов Задачи: В процессе освоения дисциплины необходимо решить следующие задачи: изучить основные закономерности функционирования водных экосистем; современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		Б1.В
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	4 семестр	Управление водными биоресурсами
2	2 семестр	Основы биоэтики
3	2 семестр	Правоведение
4	4 семестр	Рыбохозяйственное законодательство
5	4 семестр	Товарное рыбоводство
6	4 семестр	Промысловая ихтиология
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	5 семестр	Научно-исследовательская работа
2	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	5 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;		
ИД-1УК-2.1.Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.		
ИД-2УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.		
ИД-3УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.		
ИД-4УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.		
ИД-1ПКС-5.1. Знает правовые основы экологического контроля водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям		
ИД-2 ПКС-5.2. Умеет осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов		
ИД-3 ПКС-5.3. Владеет навыками осуществления надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов		
ИД-1 ПКС-10.1. Знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
ИД-2 ПКС-10.2. Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
ИД-3 ПКС-10.3. Владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
Знать и понимать :		
Уровень 1	ИД-1 не знает принципы совмещения взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 не знает основы проектирования решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 не знает способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 не знает основы публичной презентации решения конкретной задачи проекта	

[illegible]

Уровень 3	ИД-1 владеет в целом навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 владеет в целом навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 владеет в целом навыком решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 владеет в целом навыком публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта		
Уровень 4	ИД-1 владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 владеет навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 владеет навыком решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 владеет навыком публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПКС-5: Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов;			
ИД-1УК-2.1.Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.			
ИД-2УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.			
ИД-3УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.			
ИД-4УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.			
ИД-1ПКС-5.1. Знает правовые основы экологического контроля водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям			
ИД-2 ПКС-5.2. Умеет осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов			
ИД-3 ПКС-5.3. Владеет навыками осуществления надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов			
ИД-1 ПКС-10.1. Знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов			
ИД-2 ПКС-10.2. Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов			
ИД-3 ПКС-10.3. Владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов			
Знать и понимать :			
Уровень 1	ИД-1 не знает правовые основы экологического контроля водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям ИД-2 не знает правила осуществления мероприятий по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов ИД-3 не знает способы осуществления надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов		

[illegible]

Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПКС-10: Способен участвовать в управлении технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов; ИД-1УК-2.1.Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. ИД-1ПКС-5.1. Знает правовые основы экологического контроля водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям ИД-2 ПКС-5.2. Умеет осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов ИД-3 ПКС-5.3. Владеет навыками осуществления надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов ИД-1 ПКС-10.1. Знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 ПКС-10.2. Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3 ПКС-10.3. Владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов			
Знать и понимать :			
Уровень 1	ИД-1 не знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 не знает принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3 не знает методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
Уровень 2	ИД-1 знает частично технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 знает частично принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3 знает частично методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
Уровень 3	ИД-1 знает в целом технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 знает в целом принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3 знает в целом методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов		

[illegible]

Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	Раздел 1. Раздел 1. Законодательство РФ в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов						
1.1	Законодательство РФ в области рыболовства и охраны водных биоресурсов и нормы международного права	Лек	5	4	УК-2,ПКС-5,ПКС-10		
1.2	Особенности регулирования отношений в области изучения, охраны, воспроизводства и использования трансграничных, далеко мигрирующих видов водных биоресурсов и водных биоресурсов открытого моря	Лек	5	2			
1.3	Принципы государственного управления в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	Лек	5	2			
1.4	Ихтиопатологический контроль	Лек	5	2			
1.5	Законодательство РФ в области рыболовства и охраны водных биоресурсов и нормы международного права	Пр	5	2			Устный опрос
1.6	Особенности регулирования отношений в области изучения, охраны, воспроизводства и использования трансграничных, далеко мигрирующих видов водных биоресурсов и водных биоресурсов открытого моря	Пр	5	2			Тестирование

1.7	Принципы государственного управления в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	Пр	5	2			Устный опрос
1.8	Акклиматизация водных биоресурсов	Пр	5	2			Устный опрос
1.9	Ихтиопатологический контроль	Пр	5	2			Устный опрос
1.10	Законодательство РФ в области рыболовства и охраны водных биоресурсов и нормы международного права	Ср	5	10			Решение задач
1.11	Особенности регулирования отношений в области изучения, охраны, воспроизводства и использования трансграничных, далеко игрирующих видов водных биоресурсов и водных биоресурсов открытого моря	Ср	5	10			Устный опрос
1.12	Принципы государственного управления в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	Ср	5	10			Обсуждение рефератов
1.13	Акклиматизация водных биоресурсов	Ср	5	11			Устный опрос
1.14	Ихтиопатологический контроль	Ср	5	15			Устный опрос
	Раздел 2. Раздел 2. Охрана водных биоресурсов						
2.1	Общественная охрана водных биоресурсов	Лек	5	2		2	Мультимедийная лекция
2.2	Общие требования к охране среды обитания водных биоресурсов	Лек	5	2			
2.3	Охрана водных биоресурсов водных объектов рыбохозяйственного значения, расположенных в особо охраняемых природных территориях	Лек	5	2			
2.4	Общественная охрана водных биоресурсов	Пр	5	2			Решение ситуационных задач
2.5	Общие требования к охране среды обитания водных биоресурсов	Пр	5	2			Тестирование
2.6	Охрана водных биоресурсов водных объектов рыбохозяйственного значения, расположенных в особо охраняемых природных территориях	Пр	5	4		2	Устный опрос
2.7	Общественная охрана водных биоресурсов	Ср	5	15			Обсуждение рефератов

2.8	Общие требования к охране среды обитания водных биоресурсов	Ср	5	15			Устный опрос
2.9	Охрана водных биоресурсов водных объектов рыбохозяйственного значения, расположенных в особо охраняемых природных территориях	Ср	5	15			Устный опрос

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Тихонова И.О., Кручинина Н. Е., Десятков А. В. Экологический мониторинг водных объектов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017. - 152 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=185461
Л1.2	Наумов П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Ресурсы охотничьих животных. Методическое и информационное обеспечение [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 216 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152608

Дополнительная литература

Л2.1	Боголюбов С.А., Галиновская Е.А., Горохов Д.Б., Минина Е.Л. Правовое регулирование использования и охраны биологических ресурсов [Электронный ресурс]: Практическое пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 328 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=300509
Л2.2	Елаев Э. Н., Насатуев Б. Д., Рудых С. Г. Ресурсы животного мира и их использование: курс лекций. Рекомендовано Учебно-методическим советом БГУ для студентов направления подготовки 06.04.01 Биология. - Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2015. - 180
Л2.3	Машкин В. И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 376 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/193414

Методическая литература

Л3.1	Кокорина Е.Н., Уханаева А. Л., Ахметшакирова Е. Ю. Охрана водных биоресурсов и среды обитания [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по изучению дисциплины, выполнения самостоятельной работы и контрольных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 142 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00579
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
203	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203)	30 посадочных мест Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров : системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный Монитор 23.8" MSI Modern MD241PW черный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky,	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR»	
204	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (204)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт + 1x15 Вт, WEB 8MP, встр, микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт, Микроскоп цифровой Levenhuk D95L LCD монокулярный 5 шт, Микроскоп цифровой Discovery 5 шт, модель скелет голубя 2, модель скелет кролика 2, модель скелет лягушки 2, модель скелет рыбы 2, влажный препарат беззубка 5, влажный препарат внутреннее строение брюхоногого моллюска 5, влажный препарат внутреннее строение крысы 5, влажный препарат внутреннее строение лягушки 5, влажный препарат внутреннее строение птицы 5, влажный препарат внутреннее строение рыбы 5, влажный препарат гадюка 5, влажный препарат креветка 5, влажный препарат нереида 5, влажный препарат пескожил 5, влажный препарат развитие курицы 5, влажный препарат сцифомедуза 5, влажный препарат тритон 5, влажный препарат уж 5, влажный препарат "черепаха болотная" 5, влажный препарат ящерица 5, коллекция насекомых половой диморфизм 5, коллекция развитие насекомых с неполным превращением 5, коллекция развитие насекомых с полным превращением 5, комплект микропрепаратов зоология 2. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

		Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR»	
205	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (205)	2 посадочных мест, оснащённых мебелью, Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт.), Микроскоп "Микромед" (4 шт.) шт. 4, Навигатор (1 шт.), Навигатор Etrex 20 GPS, GLONASS С Картой Памяти (3 шт.), Биопласт скорпион (1 шт.), Внутренние органы лягушки (1 шт.), Слайд альбом рыбы (1 шт.), Строение лягушки (1 шт.), Строение рыбы (1 шт.), Строение брюхоного моллюска (1 шт.), Ледобур ЛР-150 (1 шт.), Лыжи (5 шт.), Лыжи (5 шт.), Тритон с личинкой (1 шт.), Удлинитель для ледобура (1 шт.), Скальпель для вскрытия и разделывания рыб, 50 шт.; Дночерпатель бентосный ДЧ-0,025, 1 шт.; Беспроводной эхолот Практик 7 BWF Универсал, 1 шт.; Подводная камера ЯЗБ-52 Актив 7, 1 шт.; рН-метр портативный с ручной температурной компенсацией, 1 шт.; Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой), 2 шт.; Батометр горизонтальный Ван-Дорна 2 л (с термометром), 1 шт.; Измеритель скорости водного потока ИСВП-ГР -21М1 в комплекте с ИСО-1 с поверкой, 1 шт.; Измеритель скорости потока ИСП-1М с регистратором с поверкой, 1 шт.; Катушка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.; Шнур Major Craft Dangan Braid X8 150m, 2 шт.; Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы", 5 шт.; Влажный препарат "Карась", 5 шт.; Влажный препарат "Развитие костистой рыбы", 5 шт.; Весы электронные РВ-5Н, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00м, 50х45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек LUCKY JOHN 162х40х45см, 1 шт.; Пробирка	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		биологическая, 20 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 0,5л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 1,0л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 2,0л, 5 шт.; Сеть планктонная Апштейна малая 67 мкм (d110x200-d250x400x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна средняя 67 мкм (d140x200-d400x1000x45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна качественная малая 67 мкм (d250x550-d45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (35 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (74 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сачок прямоугольный 340x240x600 мм (200 мкм) , 1 шт.; Сито с кольцом d500 мм (60 мкм) , 1 шт.; Набор для гидробиологических исследований, 2 шт.; Ранцевая полевая лаборатория НКВ-Р с набором для гидробиологических исследований и сачком СГС, 1 шт.; комплекты влажных препаратов, микропрепаратов, сачки, лупы, пинцеты, препаровальные иглы, кюветы, учебно-методические пособия.	
--	--	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Охрана водных биоресурсов и среды обитания : методические рекомендации по изучению дисциплины, выполнения самостоятельной работы и контрольных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Е. Н. Кокорина [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 142 с. - URL: <http://bgsha.ru/art.php?i=4507>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Воронов Михаил Григорьевич	доцент	канд. биол. науки.о. доцента
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья: - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,		

осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.
В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень экзаменационных вопросов
Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
Перечень тем для выполнения эссе
Перечень тем для выполнения рефератов
Перечень тем для выполнения презентаций
Перечень тем для конспектирования
Комплект тестовых заданий
Ситуационные задачи
Темы групповых заданий

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Охрана водных биоресурсов и среды обитания

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного

в графике учебного процесса	времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень экзаменационных вопросов

1. Вода как объект использования и охраны. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
2. Водный фонд Российской Федерации УК-2; ПКС-5; ПКС-10
3. Водный фонд республики Дагестан УК-2; ПКС-5; ПКС-10
4. Государственный водный кадастр УК-2; ПКС-5; ПКС-10
5. Правовые меры предотвращения вредного воздействия на воды УК-2; ПКС-5; ПКС-10
6. Охрана внутренних водоемов от загрязнения УК-2; ПКС-5; ПКС-10
7. Федеральные законы в области охраны водных биологических ресурсов УК-2; ПКС-5; ПКС-10
8. Указы Президента Российской Федерации, подзаконные нормативные акты органов исполнительной власти, вспомогательные нормативно-правовые акты в области охраны водных биологических ресурсов. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
9. Виды гидробионтов, внесенные в Красную Книгу Российской Федерации. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
10. Система органов охраны водных биологических ресурсов. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
11. Контроль численности водных биологических объектов, внесенных в Красную Книгу УК-2; ПКС-5; ПКС-10
12. Роль правовых норм в обеспечении воспроизводства водных биологических ресурсов УК-2; ПКС-5; ПКС-10
13. Проведение экологической экспертизы. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
14. Управление по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства, его задачи, структура, взаимоотношения с другими контролирующими органами УК-2; ПКС-5; ПКС-10
15. Международные договоры, соглашения, конвенции. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
16. Международные экологические организации. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
17. Ответственность за нарушение национального законодательства. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
18. Государственный учет вод. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
19. Субъекты права водопользования. УК-2; ПКС-5; ПКС-10
20. Правовая охрана вод. УК-2; ПКС-5; ПКС-10

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Общие принципы изучения и основные понятия о биоразнообразии.
2. Методы оценки и расчета биоразнообразия.
3. История и основы изучения биоразнообразия рыб.
4. Конвенция ООН «О сохранении биоразнообразия»
5. Роль инвентаризации в биологическом мониторинге.
6. Научные основы каталогизации данных по биоразнообразию рыб.
7. Применение компьютерных средств в каталогизации данных по биоразнообразию рыб.
8. Исчезнувшие с территории области виды рыб.
9. Редкие, исчезающие виды рыб, меры их охраны.
10. Редкие, малоизученные виды рыб области.
11. Редкие виды рыб.
12. Восстанавливающийся и восстановленные виды рыб.
13. Анализ Красной книги Челябинской области и РФ.
14. Межгосударственные соглашения по охране природы. Международный союз охраны природы.
15. Правовые основы охраны редких животных. Законы, постановления, положения об охране природы и природопользовании.
16. Проблемы создания региональных Красных книг.
17. Охрана местообитаний рыб.
18. Научные основы разведения и акклиматизации рыб

Комплект тестовых заданий

Раздел 1. Свойства воды, ее значение в природе и народном хозяйстве

Тема 1. Структура и свойства воды

1. Состоянием витрификации воды называют: а) газообразное состояние; б) жидкое состояние; в) твердое кристаллическое состояние; г) твердое некристаллическое состояние.
2. При давлении 1 атм максимальная плотность воды наблюдается при тем- пературе: а) 0°С; б) -4°С; в) 100°С; г) 4°С.
3. С увеличением давления температура кипения воды: а) уменьшается; б) возрастает; в) остается неизменной.

4. С увеличением давления температура замерзания (плавления) воды:
- а) уменьшается;
 - б) возрастает;
 - в) остается неизменной.
5. Величина теплоемкости воды (т.е. количество теплоты, которое необходимо для повышения температуры на 1 С) по сравнению с большинством других веществ:
- а) существенно выше;
 - б) существенно ниже;
 - в) существенно не отличается.
6. Одним из свойств воды является когезия, которое означает:
- а) прилипание к поверхности;
 - б) сцепление между молекулами вещества;
 - в) способность к кристаллизации.
7. Явление адгезии заключается в:
- а) прилипании к поверхности;
 - б) сцеплении между молекулами вещества;
 - в) способности к кристаллизации.
9. Хотя молекула воды является электронейтральной, она имеет:
- а) два полюса – положительный и отрицательный;
 - б) четыре полюса: два положительных и два отрицательных;
 - в) шесть полюсов: три положительных и три отрицательных.
10. Каждая молекула воды способна образовывать водородные связи:
- а) с одной соседней молекулой воды;
 - б) с двумя соседними молекулами воды;
 - в) с тремя соседними молекулами воды;
 - г) с четырьмя соседними молекулами воды.
11. Осмотически связанной водой называется:
- а) вода, связанная с ионами;
 - б) вода, связанная с биополимерами;
 - в) вода, связанная с соседними молекулами воды.

Тема 2. Формирование ресурсов и качества природных вод и их значение для жизнедеятельности живых организмов

1. На долю Мирового океана приходится около:
- а) 20% от площади поверхности земного шара;
 - б) 50% от площади поверхности земного шара;
 - в) 70% от площади поверхности земного шара.
2. От общего мирового запаса пресных поверхностных и подземных вод на долю России приходится:
- а) 5-10%;
 - б) более 20%;
 - в) более 40%.
3. Основной движущей силой круговорота воды является:
- а) хозяйственная деятельность человека;
 - б) энергия солнца;
 - в) жизнедеятельность растений и животных
4. Наибольшей активностью водообмена характеризуются:
- а) подземные воды;
 - б) болота;
 - в) озера и водохранилища;
 - г) реки.
5. Наибольший практический интерес для удовлетворения потребностей человека представляют:
- а) воды рек;
 - б) ледники;
 - в) воды Мирового океана;
 - г) воды атмосферы.
6. Тело взрослого человека состоит из воды на:
- а) 30-40%;
 - б) 50-60%;
 - в) 70-80%.
- 7*
7. К водотокам относят следующие водные объекты:
- а) реки и ручьи;
 - б) озера;
 - в) каналы;
 - г) пруды и водохранилища.
8. К водоемам относят следующие водные объекты:
- а) реки и ручьи;
 - б) озера;
 - в) каналы;

- г) пруды и водохранилища.
- 9. Вода является непосредственным участником следующих процессов:
 - а) гликолиза;
 - б) цикла трикарбоновых кислот;
 - в) фотосинтеза.
- 10. Вода выполняет функцию терморегуляции благодаря:
 - а) низкой температуре замерзания;
 - б) высокой теплоемкости;
 - в) большой удельной теплоте парообразования;
 - г) высокой плотности.

Раздел 2. Управление использованием, охраной и воспроизводством водных ресурсов

Тема 4. Современное состояние водного фонда Российской Федерации: основные проблемы и причины их возникновения

1. По объему речного стока Россия занимает в мире:
 - а) 1-е место;
 - б) 2-е место;
 - в) 3-е место.
2. В целом по России объемы водозабора составляют:
 - а) около 2% от возобновляемых водных ресурсов;
 - б) около 10% от возобновляемых водных ресурсов;
 - в) около 20% от возобновляемых водных ресурсов.
3. На европейскую часть территории России, где сосредоточено около 80% населения и производственного потенциала, приходится:
 - а) около 8% речного стока;
 - б) около 20% речного стока;
 - в) около 30% речного стока.
4. В структуре использования воды основное ее количество приходится:
 - а) на долю жилищно-коммунального хозяйства;
 - б) на долю промышленности;
 - в) на долю сельского хозяйства.
5. На долю промышленности в структуре использования воды приходится:
 - а) около 20%;
 - б) около 40%;
 - в) около 60%.
6. Среди причин обострения проблем хозяйственно-питьевого водоснабжения наиболее важными являются:
 - а) прекращение строительства водохранилищ питьевого назначения;
 - б) увеличение объемов забора воды для питьевых нужд;
 - в) нерациональное использование очищенных питьевых вод.
7. Процессами, не связанными с вредным воздействием вод, являются:
 - а) паводки и наводнения;
 - б) землетрясения и вулканическая деятельность;
 - в) заболачивание и засоление земель,
 - г) эрозия почв и развитие оврагов.
8. Объектами управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью на федеральном уровне являются:
 - а) озера и водохранилища;
 - б) пруды и болота;
 - в) речные бассейны.
9. Водопользование, при котором постоянно поддерживаются условия, позволяющие в настоящем и будущем удовлетворять общественные потребности в воде, называется:
 - а) расточительным водопользованием;
 - б) устойчивым водопользованием;
 - в) интенсивным водопользованием;
 - г) экстенсивным водопользованием.

Тема 5. Методы и механизмы управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью

1. В настоящее время за счет систем оборотного водоснабжения обеспечивается:
 - а) до 20% всей потребности промышленности в воде;
 - б) до 40% всей потребности промышленности в воде;
 - в) до 80% всей потребности промышленности в воде.
2. Современный этап развития методологии решения водохозяйственных и водоохраных задач характеризуется тем, что внимание акцентируется на:
 - а) строительстве очистных сооружений;
 - б) территориальном перераспределении речного стока (переброске рек);
 - в) создании замкнутых и оборотных систем;
 - г) необходимости комплексного подхода к проблемам.

3. На территории субъекта Российской Федерации администрирование водохозяйственной деятельностью осуществляется:

- а) органами охраны природы и мониторинга;
- б) органами исполнительной власти;
- в) органами Роспотребнадзора.

4. К нормативно-методическим документам не относятся:

- а) методические указания;
- б) законы и постановления;
- в) руководства и рекомендации.

5. Административно-правовые методы управления использованием и охраной вод реализуются через следующие механизмы:

- а) нормирование;
- б) контроль;
- в) страхование;
- г) мониторинг;
- д) субсидии.

6. К механизмам, через которые реализуются экономические методы управления использованием и охраной вод, относятся:

- а) нормирование; б) страхование; в) мониторинг; г) субсидии.

7. Понятие «рациональное водопользование» включает в себя:

- а) регулирование допустимых объемов изъятия водных ресурсов;
- б) запрет на использование водных объектов;
- в) регулирование антропогенной нагрузки на водоисточники.

8. К основным принципам государственной водной политики не относится:

- а) бассейновое планирование;
- б) осуществление экологического мониторинга;
- в) сбалансированность экономического развития и воспроизводства водных ресурсов;
- г) самофинансирование.

9. Контроль за соблюдением общегосударственных интересов на территориях субъектов Федерации осуществляется:

- а) правительством Российской Федерации;
- б) органами власти субъектов федерации;
- в) специально уполномоченными государственными органами управления использованием и охраной водного фонда.

Тема 6. Административно-правовые методы управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью

1. Одним из основных инструментов реализации единой водохозяйственной политики в различных частях бассейнов крупных водных объектов в пределах территории одного государства являются:

- а) договоры о трансграничных речных системах;
- б) бассейновые соглашения;
- в) стандарты серии ОСТ.

2. К международным стандартам относятся стандарты серии:

- а) ОСТ;
- б) ГОСТ;
- в) ИСО.

3. Бассейновые соглашения заключаются между:

- а) территориальными органами Роспотребнадзора и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, расположенных в пределах бассейна водного объекта;
- б) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, расположенных в пределах бассейна водного объекта;
- в) специально уполномоченным органом управления использованием и охраной водного фонда и органами исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации;

4. Существующая в Российской Федерации система нормирования водопользования классифицируется:

- а) по объемам и качеству потребляемой и отводимой воды;
- б) по допустимому вредному воздействию на водосборы рек;
- в) по допустимому вредному воздействию на водные объекты при осуществлении хозяйственной или иной деятельности;
- г) по химическому составу атмосферных осадков.
- д) по качеству вод водных объектов.

5. Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на водные объекты устанавливаются исходя из:

- а) предельно допустимой величины антропогенной нагрузки, длительное воздействие которой не приведет к изменению водной экосистемы;
- б) качества воды в водном объекте;
- в) предельно допустимой массы вредных веществ, которая может поступить в водный объект и на его водосборную площадь;
- г) количества водопользователей на территории речного бассейна.

6. Под предельно допустимым сбросом (ПДС) загрязняющих веществ в водный объект понимается:

- а) масса химических веществ, поступающая в водный объект от предприятия за сутки;

- б) предельно допустимая масса загрязняющих веществ, которая может поступить в водный объект и на его водосборную площадь в единицу времени;
- в) масса загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в единицу времени и в определенном пункте.
7. Государственный мониторинг водных объектов включает:
- а) мониторинг поверхностных водных объектов;
- б) мониторинг атмосферных осадков;
- в) мониторинг подземных вод;
- г) мониторинг почв в водоохраных зонах;
- д) мониторинг водохозяйственных систем и сооружений.
8. В задачи, стоящие перед системой мониторинга водопользования, не входит:
- а) анализ и оценка состояния водных экосистем в соответствии с действующими стандартами и нормативами;
- б) планирование водоохраных мероприятий;
- в) выявление источников поступления загрязняющих веществ и их оценка, определение степени воздействия поллютантов на водные экосистемы;
- г) прогноз изменения состояния водных экосистем при конкретных вариантах внешних воздействий.
9. Репрезентативность мониторинга за состоянием водной среды зависит:
- а) от количества и правильности расположения постов наблюдений;
- б) от объемов сбросов сточных вод;
- в) от достаточной частоты наблюдений и сроков отбора проб;
- г) от состава наблюдений;
- д) от количества водопользователей на обследуемой территории.

Раздел 3. Наиболее актуальные водные проблемы

Тема 8. Химическое загрязнение природных вод

1. Химическое загрязнение представляет собой:

- а) изменение гидрохимического режима водного объекта;
- б) изменение естественных химических свойств воды за счет увеличения содержания в ней вредных примесей как неорганической, так и органической природы;
- в) поступление в водный объект посторонних нерастворимых в воде предметов, не изменяющих качество воды, но влияющих на качественное состояние русел водоемов и водотоков.

2. К точечным источникам загрязнения водных объектов относятся:

- а) неорганизованный сток с сельскохозяйственных угодий;
- б) сбросы сточных вод промышленных предприятий;
- в) сток талых и ливневых вод, формирующийся на территориях населенных пунктов в периоды повышенной водности;
- г) сбросы хозяйственно-бытовых сточных вод.

3. К диффузным источникам загрязнения водных объектов относятся:

- а) неорганизованный сток с сельскохозяйственных угодий;
- б) сбросы сточных вод промышленных предприятий;
- в) сток талых и ливневых вод, формирующийся на территориях населенных пунктов в периоды повышенной водности;
- г) сбросы хозяйственно-бытовых сточных вод.

4. Вредное действие нефтяной пленки на состояние водных объектов заключается в том, что она:

- а) закрывая поверхность водоема, прекращает доступ кислорода в воду;
- б) усиливает поступление в воду взвешенных веществ;
- в) приводит к повышению содержания в воде фенолов и хинонов.

5. Под ХПК понимают массу кислорода (в мг), необходимую:

- а) для окисления 1 мг вещества в CO_2 , H_2O , NO_3^+ ;
- б) для окисления 10 мг вещества в CO_2 , H_2O , NO_3^+ ;
- в) для окисления органических примесей, содержащихся в 1 дм³ воды.

6. К основным компонентам нефти – углеводородам – не относятся:

- а) парафины;
- б) циклопарафины;
- в) ароматические углеводороды; г) лигнины;
- д) олефины.

7. Под БПК понимают содержание кислорода (в мг/дм³), израсходованного за определенный промежуток времени:

- а) на окисление 1 мг вещества в CO_2 , H_2O , NO_3^+ ;
- б) на аэробное биохимическое окисление (разложение) нестойких органических веществ, содержащихся в воде;
- в) на окисление органических примесей, содержащихся в 1 дм³ воды.

8. Среди детергентов (СПАВ) наиболее распространенными являются:

- а) анионоактивные;
- б) катионоактивные;
- в) амфотерные;
- г) неионогенные.

9. С химической точки зрения к тяжелым металлам относят металлы, имеющие плотность:

- а) более 1 г/см³;

б) более 5 г/см³;

в) более 10 г/см³.

10. К основным факторам, регулирующим биологическую доступность металлов в водной среде, относят:

а) pH среды и температуру;

б) гидрологический режим водного объекта;

в) гидрохимический режим водного объекта;

г) наличие в среде различных комплексообразующих лигандов.

11. Самоочищающая способность воды в гидросистемах обеспечивается, главным образом, следующими процессами:

а) совокупностью физико-химических процессов, не зависящих от гидробионтов;

б) деструктивной деятельностью микроорганизмов;

в) жизнедеятельностью гидробионтов, относящихся к царству животных.

Тема 9. Проблемы безопасности гидротехнических сооружений

1. Общее количество водохранилищ, которые эксплуатируются в настоящее время на территории Российской Федерации, составляет:

а) 5 тыс.;

б) 15 тыс.;

в) более 30 тыс.

2. К крупным водохранилищам относятся водохранилища емкостью: а) более 1 км³;

б) более 10 км³; в) более 100 км³.

3. Средний возраст подпорных дамб, плотин и других водохозяйственных объектов, которые функционируют в настоящее время на территории Российской Федерации, составляет:

а) 10-20 лет;

б) 30-40 лет;

в) 50-60 лет.

4. Главной целью реконструкции гидротехнических сооружений является:

а) преодоление межведомственной разобщенности;

б) восстановление ресурса физически изношенного и морально устаревшего

оборудования;

в) повышение эффективности государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений.

5. Документом, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения, и определяются меры по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса, является:

а) Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений»;

б) декларация безопасности гидротехнического сооружения;

в) положение об эксплуатации гидротехнического сооружения и обеспечении его безопасности.

6. Подавляющее большинство аварий на гидротехнических сооружениях в последние 10-15 лет происходит в результате:

а) землетрясений и других геодинамических явлений;

б) недостаточной квалификации или вообще отсутствия эксплуатационного персонала;

в) переполнения водохранилищ и прорыва вследствие этого плотин.

7. Эксплуатация гидротехнических сооружений должна осуществляться в соответствии с нормами и правилами, утверждаемыми:

а) правительством Российской Федерации;

б) органами государственного надзора;

в) министерством энергетики.

8. Демонтажу подлежат напорные гидротехнические сооружения:

а) находящиеся в предаварийном состоянии;

б) имеющие физически изношенное и морально устаревшее оборудование;

в) бесхозные (не имеющие собственника).

9. Одним из препятствий на пути решения проблемы совершенствования нормативно-методической базы, необходимой для обеспечения безопасности ГТС, является:

а) межведомственная разобщенность;

б) нарушение правил эксплуатации плотин и водохранилищ;

в) недостаточность инженерных изысканий при строительстве плотин, недооценка сейсмической опасности.

Тема 10. Урбанизация и водные ресурсы

1. Под урбанизацией понимают:

а) существенный рост численности населения на нашей планете;

б) бурное развитие промышленности;

в) рост городов и концентрация в них населения и промышленных предприятий.

2. Гидрограф стока с городской территории по сравнению со стоком в естественных условиях характеризуется:

а) более высоким максимумом;

б) менее высоким максимумом;

- в) более ранними сроками начала подъема; г) более крутыми ветвями подъема и спада.
3. Основными причинами, снижающими инфильтрационное питание подземных вод в городах, являются:
- а) застройка территории зданиями и устройство твердых покрытий;
 - б) уборка и вывоз снега за пределы города;
 - в) формирование на территории города диффузного стока.
4. Наиболее существенные изменения под воздействием урбанизации претерпевает сток:
- а) водохранилищ;
 - б) крупных речных бассейнов;
 - в) малых водотоков, расположенных непосредственно в промышленно развитых регионах.
5. Влияние урбанизации на качество природных вод обусловлено в основном:
- а) сбросами промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод;
 - б) изъятием части стока для нужд промышленности и населения;
 - в) загрязненным поверхностным стоком с городской территории.
6. Качественный состав стоков, формирующихся на территориях промышленных площадок, определяется рядом факторов, главными из которых являются:
- а) вид промышленного производства;
 - б) численность городского населения;
 - в) состояние поверхности территории;
 - г) количество атмосферных осадков;
 - д) способы организации складирования продукции и полуфабрикатов, их транспортировки и хранения.
7. Хозяйственно-бытовые сточные воды, которые сбрасываются в водные объекты вместе с промышленными стоками, как правило, составляют:
- а) 5-10% от общего объема канализационных стоков;
 - б) 15-30% от общего объема канализационных стоков;
 - в) 40-60% от общего объема канализационных стоков.
8. Концентрация загрязняющих веществ в талых водах неорганизованного стока по сравнению с дождевыми водами, как правило:
- а) ниже;
 - б) выше;
 - в) сопоставима.
9. Состав поверхностного стока с застроенной территории, как правило, характеризуется высокой концентрацией:
- а) взвешенных веществ;
 - б) азота и фосфора общего;
 - в) кадмия и мышьяка;
 - г) нефтепродуктов и СПАВ.
10. Количество загрязняющих веществ в промышленных сточных водах не зависит от:
- а) технологических процессов производства;
 - б) численности и плотности населения;
 - в) введения оборотных систем водообеспечения;
 - г) наличия локальных систем очистки.

Тема 11. Проблемы рационального природопользования на водосборных территориях

1. Преобразование водосборных пространств под воздействием их антропоизации приводит к трансформации речных систем, а именно:
- а) к изменению величины стока;
 - б) повышению биологического разнообразия водных экосистем;
 - в) нарушению гидрохимического и гидрологического режимов;
 - г) улучшению качества поверхностных вод.
2. Активизация эрозионных процессов, наблюдающаяся в последние годы, обусловлена следующими факторами:
- а) нерациональным использованием земельных угодий;
 - б) внесением высоких доз органических и минеральных удобрений;
 - в) резким снижением объема противоэрозионных и почвозащитных мероприятий.
3. Источниками диффузного поступления в водные объекты загрязняющих веществ являются:
- а) сельскохозяйственные угодья;
 - б) сточные воды промышленных предприятий;
 - в) населенные пункты сельского типа.
4. Для большинства речных бассейнов доля неорганизованных сбросов, формирующихся на водосборных территориях, составляет:
- а) незначительную часть от общего количества загрязняющих веществ;
 - б) около половины от общего количества загрязняющих веществ;
 - в) более 90% от общего количества загрязняющих веществ.
- 5*. При разработке водоохранных мероприятий на водосборных территориях стремятся решить главным образом две задачи:
- а) увеличить объем поступления поверхностного стока в водные объекты;
 - б) уменьшить объем поступления поверхностного стока в водные объекты;
 - в) максимально снизить концентрацию загрязняющих веществ в стоке.
6. Под организационно-хозяйственными мероприятиями подразумевается:
- а) осуществление агротехнических мероприятий;

- б) осуществление хозяйственной деятельности на водосборах с учетом возможного загрязнения водотоков и водоемов;
 - в) осуществление гидротехнических и лесомелиоративных мероприятий.
7. Ширина водоохранной зоны для малых рек длиной менее 10 км должна составлять:
- а) не менее 15 метров;
 - б) не менее 50 метров;
 - в) не менее 100 метров.
- 8*. В таежной зоне необходимо вводить мероприятия, направленные на:
- а) снижение кислотности почв;
 - б) снижение ветровой эрозии;
 - в) уменьшение миграционной способности химических элементов;
 - г) ускорение просачивания влаги в почву.
9. На территории степной и лесостепной зон Российской Федерации эрозия проявляется преимущественно:
- а) при снеготаянии (в весенний период);
 - б) при выпадении ливневых осадков (в летний период);
 - в) как при снеготаянии, так и при выпадении ливневых осадков.
10. В степной зоне первостепенное значение приобретают меры по защите почв и водных объектов от:
- а) водной эрозии;
 - б) повышенной кислотности почв;
 - в) ветровой эрозии.

Тема 12. Проблемы малых рек

1. К малым рекам относят водотоки с площадью водосбора:
- а) от 20 до 200 км²
 - б) от 200 до 20000 км²;
 - в) от 20000 до 200000 км².
2. Число малых рек на территории Российской Федерации составляет:
- а) около 25 тыс.;
 - б) около 250 тыс.;
 - в) около 2,5 млн.
3. Малые реки в России формируют:
- а) около 10% суммарного объема речного стока;
 - б) около 25% суммарного объема речного стока;
 - в) около половины суммарного объема речного стока.
4. Специфика малых рек выражается в их:
- а) аazonальности;
 - б) зональности;
 - в) многоводности.
5. Основой экосистемного подхода при оценке экологически допустимого безвозвратного изъятия стока рек является:
- а) обеспечение народного хозяйства достаточным количеством воды высокого качества;
 - б) сохранение экологически безопасного и устойчивого состояния водной экосистемы, при котором не нарушается функционирование природных комплексов;
 - в) стремление в полной мере удовлетворить потребности в воде и промышленности, и сельского хозяйства.
6. Согласно существующим нормативным документам, в качестве расчетных для незарегулированных рек рекомендуется принимать:
- а) максимальный среднемесячный расход воды 95% обеспеченности
 - б) минимальный среднемесячный расход воды 95% обеспеченности;
 - в) минимальный среднемесячный расход воды 50% обеспеченности.
7. К эколого-гидрологическим требованиям, которые должны быть учтены при установлении экологически обоснованного предельного уровня безвозвратного изъятия стока поверхностных вод, не относится:
- а) обеспечение естественной частоты и глубины затопления поймы, возможности самопромыва русла в весенний период, обеспечивающего санитарную уборку водотока и его поймы,
 - б) обеспечение проточности (водообмена) потока;
 - в) обеспечение зарастаемости и заиляемости русла;
 - г) обеспечение достаточным количеством кислорода в летнюю и зимнюю межень.
8. В качестве основного условия поддержания экологического равновесия малых речных систем и предотвращения их истощения следует принимать:
- а) принцип сохранения в водотоке расхода, обеспечивающего удовлетворительное санитарно-биологическое состояние при использовании реки для нужд промышленности и жилищно-коммунального хозяйства;
 - б) принцип сохранения в водотоке расхода, обеспечивающего воспроизводство биологических ресурсов;
 - в) принцип сохранения в водотоке расхода, обеспечивающего воспроизводство биологических ресурсов и его удовлетворительное санитарно-биологическое состояние при любых видах хозяйственного использования.
9. Ненарушаемый (экологический) сток – это часть стока, которую необходимо оставлять в водных источниках:
- а) для обеспечения нормального функционирования экосистемы реки и водосбора при переброске стока;
 - б) для обеспечения нормального функционирования экосистемы реки и водосбора при различных видах водохозяйственной деятельности;
 - в) для обеспечения нормального функционирования экосистемы реки и водосбора при строительстве водохозяйственных и водоохраных сооружений.

10. Для различных малых рек и разных створов одной реки природоохранные расходы воды:

- а) имеют одну и ту же величину;
- б) имеют индивидуальные значения, зависящие от площади и комплекса природных характеристик водосборного бассейна;
- в) имеют индивидуальные значения, зависящие от величины антропогенной нагрузки.

Тема 13. Проблемы питьевой воды

1. Использование для питьевых нужд и приготовления пищи воды, характеризующейся повышенным содержанием нитратов и нитритов, может привести к развитию:

- а) брюшного тифа;
- б) гепатита;
- в) метгемоглобинемии;
- г) холеры.

2. Длительное употребление слишком «жесткой» питьевой воды приводит к:

- а) патологиям опорно-двигательной и сердечно-сосудистой систем;
- б) развитию гепатита;
- в) патологиям выделительной системы и желудочно-кишечного тракта.

3. Контроль качества питьевой воды на соответствие гигиеническим нормативам осуществляется:

- а) непосредственно в водоисточнике;
- б) перед ее поступлением в распределительную сеть;
- в) непосредственно на выходе (у водопотребителя).

4. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам:

- а) по показателям радиационной безопасности;
- б) по микробиологическим показателям; в) по химическим показателям;
- г) по паразитологическим показателям.

5. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных колиформных бактерий, общих колиформных бактерий или колифагов:

- а) вода подвергается повторному отстаиванию и фильтрованию;
- б) проводится их определение в повторно взятых в экстренном порядке пробах воды;
- в) проводится повторное коагулирование воды.

6. Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам) обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации;

- б) органолептическим показателям;
- в) содержанию вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения;
- г) содержанию вредных химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека.

7. К органолептическим показателям питьевой воды не относится:

- а) вкус;
- б) цветность,
- в) жесткость;
- г) запах;
- д) мутность.

8. Наиболее общими свойствами воды поверхностных источников являются:

- а) высокая минерализация;
- б) большое количество взвешенных веществ;
- в) высокий уровень микробного загрязнения;
- г) высокие концентрации тяжелых металлов.

9. Первым этапом очистки питьевой воды является: а) фильтрация;

- б) отстаивание;
- в) обеззараживание (дезинфекция).

10. В практике питьевого водоснабжения для дезинфекции воды используются следующие методы:

- а) озонирование;
- б) облучение бактерицидными ультрафиолетовыми лучами;
- в) коагулирование с использованием солей железа и алюминия; г) хлорирование.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Перечень тем рефератов

- 1. Морфофункциональные основы осмотической регуляции у рыб.
- 2. Морфофункциональные адаптации у рыб к изменению содержания кислорода в воде.
- 3. Морфологические изменения в онтогенезе рыб как реакция на различный температурный режим.
- 4. Биохимические основы резистентности к замерзанию у полярных рыб; механизм действия антифризов.
- 5. Органы и ткани иммунной системы рыб
- 6. Подавление токсикантами иммунной системы рыб.
- 7. Роль морских костистых рыб в поддержании постоянства углекислого газа в атмосфере; механизм процесса.

8. Изменение интенсивности потребления кислорода как реакция на изменение факторов среды и состояние рыбы.

Перечень тем презентаций

1. Изменение терморезистентности у рыб в онтогенезе.
2. Фенотипические и генотипические адаптации у рыб.
3. Эустресс и дистресс у рыб.
4. Механизмы «индивидуализации» территории. Формы территориального поведения.
5. Миграции пресноводных и морских рыб.
6. Отношения «хищник-жертва» и «паразит-хозяин» в морских и пресноводных экосистемах.
7. Отношения комменсализма и мутуализма с участием рыб.
8. Пространственная структура стай.
9. Применение биотехнологических подходов для повышения резистентности и продуктивности водных экосистем.

Перечень тем для конспектирования

1. Федеральные законы «О животном мире»,
2. Федеральные законы «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»,
3. Федеральные законы «О сохранении осетровых и лососевых рыб»,
4. Федеральные законы «О прибрежном рыболовстве»,
5. Виды гидробионтов, внесенные в Красную Книгу Республики Дагестан: осетровые.
6. Организационные формы воспроизводства водных биологических ресурсов.
7. Правовой статус Федерального агентства по рыболовству,

Перечень тем для подготовки эссе

1. Правовой статус Росприроднадзора.
2. Деятельность общественных организаций по охране водных биологических ресурсов.
3. Охрана водных биологических ресурсов в территориальных водах,
4. Охрана водных биологических ресурсов в экономических зонах,
5. Охрана водных биологических ресурсов на континентальном шельфе
6. Охрана водных биологических ресурсов в замкнутых и полужамкнутых морях, проливах.
7. Охрана водных биологических ресурсов в реках и озерах

Ситуационные задачи

Задача 1. Группа граждан создала хозяйственное товарищество для выращивания товарной рыбы на арендованном у местной администрации озере, ранее используемом для отдыха, туризма и любительского рыболовства. Товарищество организовало собственную рыбоохрану, которая после задержания нарушителя правил рыболовства направляла материалы в суд для взыскания ущерба по штрафным таксам. Прокурор опротестовал эти действия товарищества, отметив, что они противоречат законодательству об охране рыбных запасов. Как следует квалифицировать действия нарушителя?

Задача 2. Верховный Совет Республики Горный Алтай объявил своим постановлением собственностью республики реку Катунь и сооружения гидроэлектростанции, которые на ней расположены. Финансирование строительства решено проводить за счет местного бюджета республики.

Минэнерго не согласилось с подобным решением и обратилось в Правительство с просьбой об отмене данного постановления. По каким основаниям водные объекты становятся государственной собственностью (Российской Федерации и субъектов РФ), муниципальной, частной собственностью? Обоснуйте ответ со ссылками на законодательство.

Задача 3 В разработке проекта закона субъекта «О правах и гарантиях гражданам при принятии экологически значимых решений» принимала участие группа специально приглашенных экспертов различного профиля, включая юристов. В процессе работы над проектом, в частности при определении основных понятий, используемых в будущем законе, экспертами были поставлены следующие вопросы: Имеет ли понятие «экологически значимые решения» легальное определение в российском законодательстве? Каким образом это понятие определяется в специальной литературе? Определяется ли это понятие в международно-правовых документах? Если да, то могут ли такие положения входить в систему российского права? Ответьте на поставленные перед экспертами вопросы.

Задача 4 В низовьях Волги сложилась тяжелая гидрохимическая обстановка. Ежегодно предприятиями крупных городов Среднего и Нижнего Поволжья в реку сбрасываются миллионы кубических метров хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод с превышением предельно допустимых норм содержания вредных веществ. Так, предприятия г. Волгограда сбрасывают в Волгу около 300 млн. м³ сточных вод. Заводы и фабрики Татарстана сбрасывают в бассейн Волги примерно такое же количество неочищенных стоков. Установлено, что основными загрязнителями являются предприятия и организации коммунального хозяйства городов, агропромышленного комплекса Минсельхоз-природа РФ, Минудобрений РФ. Прокурор Волжской межобластной природоохранной прокуратуры предъявил в областных арбитражных судах к соответствующим предприятиям Волгограда, Самары, Саратова, Казани иски о возмещении ущерба, причиненного водным ресурсам Волжского бассейна сбросом неочищенных сточных вод. Арбитражные суды отказали в удовлетворении исков на том основании, что по данным вопросам отсутствует официально утвержденная методика подсчета ущерба. Оцените правильность решений арбитражных судов.

Задача 5. В декабре 1992 г. Советом Министров – Правительством РФ было принято постановление № 1026 «Вопросы строительства атомных электростанций на территории Российской Федерации». В нем предусматривалось начало

строительства конкретных объектов АЭС вблизи крупных городов, водоемов республиканского значения, в сейсмически опасных зонах. Общественное объединение «Юристы за экологию» обратилось с иском в Бауманский народный суд Москвы (по месту нахождения в то время Правительства) о признании постановления в этой части недействительным, как противоречащего Закону РСФСР «Об охране окружающей природной среды», и назначении экспертизы. Но ни районный суд, ни городской, куда потом обращался истец, не приняли данный иск к рассмотрению на том основании, что суд не может обсуждать решения Правительства. Какие нормы Закона РСФСР «Об охране окружающей природной среды» нарушены? Каково Ваше мнение по существу дела?

Задача 6. При подготовке к строительству высокоскоростной магистрали «Москва – СанктПетербург» главы администраций ряда районов приняли решение об отводе земельных участков без учета того, что ряд из них расположен в природоохранных и водоохранных зонах. Новгородский областной комитет по охране окружающей среды провел экологическую экспертизу проектной документации по участку дороги, которую предполагается провести по территории Новгородской области. По результатам экспертизы было дано отрицательное заключение. Новгородская природоохранная прокуратура опротестовала решения глав администраций об отводе земель. Решите дело.

Задача 7. В свое время для предотвращения снижения уровня Каспийского моря был разработан и реализован проект дамбы, перекрывающий залив КараБогаз-Гол, где шел процесс интенсивного испарения вод, от основной водной акватории Каспийского моря. Однако последующая практика показала, что реализация проекта не достигла своей цели. Более того, перекрытие залива дамбой принесло большой экономический и экологический ущерб. Прекратилась поставка важнейшего вида сырья, без которого не может работать промышленность (глауберова соль), солевая пыль со дна высохшего залива загрязняет окружающую среду на многие километры. Общественность через средства массовой информации обратилась в органы прокуратуры с просьбой возбудить уголовное дело по факту неправомерного причинения экологического и экономического ущерба, повлекшего тяжкие последствия. Содержатся ли в действиях разработчиков и реализаторов проекта признаки состава экологического преступления с точки зрения действующего уголовного законодательства?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)	
Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); – полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); – сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); – логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся). Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий	
Материалы тестовых заданий Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде: Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля) Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы	

оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий
Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)	

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты,

манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);

– выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более

	чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.
Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.
Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач	

Задание (я): Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку); - оригинальность подхода (новаторство, креативность); - применимость решения на практике; - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения). Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное

		решение не обосновано и не применимо на практике	
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ			
Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснoвание изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			