

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 19.12.2024 12:05:31  
Уникальный программный ключ:  
e0eb1251c1f4a9e9ef118b5da8655c74eefda28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
А.А. Сухинин  
25.06.2024 г.



**Кафедра аквакультуры и болезней рыб**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

### **«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕДА ВБР И РАСЧЕТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ»**

Уровень высшего образования

**МАГИСТРАТУРА**

**Направление подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»**

**Очная форма обучения**

Год начала подготовки - 2024

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«21» июня 2024 г.  
Протокол № 16

Зав. кафедрой аквакультуры и  
болезней рыб, д.б.н., профессор  
В.Н.Воронин

Санкт-Петербург  
2024

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель освоения дисциплины «Освоение размера вреда ВБР и расчет компенсационных мероприятий» состоит в формировании знаний об основных методах определения размера вреда водным биологическим ресурсам и расчета компенсационных мероприятий от неблагоприятного воздействия хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы и среду обитания.

Обучение оценки воздействия на окружающую среду предусматривает решение важных общеобразовательных задач:

- изучить принципы определения размера вреда водным биологическим ресурсам и расчета компенсационных мероприятий от неблагоприятного воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания;

- изучить организационно-правовые и методологические основы определения размера водным биологическим ресурсам и расчета компенсационных мероприятий от воздействия хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Область профессиональной деятельности:

15 Рыбоводство и рыболовство.

Типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### а) универсальные компетенции (УК):

✓ Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

*УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников*

*УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий*

#### б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

✓ Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6). *ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.*

#### в) профессиональные компетенции (ПК):

✓ Способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах (ПК-3).

*ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического процесса*

*ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла*

*ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями*

✓ Способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) (ПК-6).

*ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий*

#### г) профессиональные компетенции обязательные (ПКО):

✓ Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным (ПКО-2).

*ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные*

✓ Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4).

*ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа*

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина ФТД.01 «Определение размера вреда ВБР и расчет компенсационных мероприятий» относится к факультативным дисциплинам ФТД учебного плана по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Осваивается в 3 семестре.

Знания, полученные при изучении дисциплины, используются при выполнении магистерских работ.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОВОС»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	-	-
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	26	26
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
В том числе:		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет-1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОВОС»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Цель и задачи оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания. Перечень нормативных и правовых документов.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3). <i>УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</i> <i>УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий</i>	3	-	2	-	8
2.	Методические аспекты оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания.	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6). <i>ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.</i>	3	-	2	-	8
3.	Расчет величины негативного воздействия на водные биоресурсы.	Способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыбноводных хозяйствах и водных объектах (ПК-3). <i>ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического процесса</i> <i>ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла</i> <i>ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями</i>	3	-	4	-	10
4.	Определение параметров зон негативного воздействия.	Способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбноводных хозяйств) (ПК-6). <i>ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий</i>	3	-	4	-	12
5.	Оценка размера вреда водным биоресурсам и среде их обитания.	Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным (ПКО-2). <i>ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов в своей профессиональной деятельности</i> <i>ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные</i>	3	-	4	-	12
6.	Мероприятия по компенсации вреда водным биоресурсам и среде их обитания (не предотвращаемого ущерба).	Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4). <i>ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбноводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности</i> <i>ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбноводных хозяйств различного типа</i>	3	-	2	-	12
7.	Рекомендуемые мероприятия по предупреждению или уменьшению негативного воздействия планируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания.						
8.	Общие положения о производственном экологическом контроле. Предложения к программам производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга.						
<b>ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ</b>					<b>26</b>	<b>-</b>	<b>82</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки, реализуемым в СПбГАВМ / авторы-составители: А. А. Сухинин, Л. Н. Пристач, М. В. Щипакин, В. А. Трушкин; Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент научно-технологической политики и образования, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. – СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2018. – 63 с. – Текст: электронный. — URL: [МЕТОДИЧКА СМР Пристач 2018 222](#) (дата обращения: 21.06.2024). — Режим доступа: для авториз.пользователей СПбГУВМ.

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Иванов, В.П. Ихтиология. Основной курс [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Иванов, В.И. Егорова, Т.С. Ершова. — СПб.: Лань, 2017. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91885> (дата обращения: 21.06.2024).

2. Саускан, В.И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Саускан. – СПб.: Лань, 2018. – 184 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107957> (дата обращения: 21.06.2024).

3. Хрусталева Е.И. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры [Электронный ресурс]: учеб. / Е.И. Хрусталева, Т.М. Курапова, О.Е. Гончаренко, К.А. Молчанова. – СПб.: Лань, 2017. – 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97676> (дата обращения: 21.06.2024).

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Комлацкий, В.И. Рыбоводство [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко. – СПб.: Лань, 2018. – 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102223> (дата обращения: 21.06.2024).

2. Саускан, В.И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом [Электронный ресурс]: / В.И. Саускан. – СПб.: Лань, 2018. – 184 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107957> (дата обращения: 21.06.2024).

### **б) дополнительная литература:**

1. Стурман В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Стурман. СПб.: Лань, 2015. – 352 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/67472> (дата обращения: 21.06.2024).

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. [http://nature.air.ru/mlk\\_nas.htm](http://nature.air.ru/mlk_nas.htm) - Редкие и исчезающие животные России.
2. <https://fauna-eu.org/> - Фауна Европы.
3. <http://biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
4. <https://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.
5. [https://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page) - поисковая система «Википедия. Свободная энциклопедия».
6. <http://window.edu.ru/> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно».

### **Электронно-библиотечные системы:**

1. ЭБ «СПБГУВМ»
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
5. Университетская информационная система «РОССИЯ»

6. Полнотекстовая база данных POLPRED.COM
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
12. Электронные книги издательства «Перспектива» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические рекомендации для обучающихся – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий обучающегося, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме обучающийся должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки обучающихся. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у обучающихся аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для обучающихся необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомится с планом предстоящего занятия;

- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы обучающихся.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой – важный этап самостоятельной работы обучающегося по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование – это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

## 10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ чтение лекций с использованием слайд-презентации;
- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios/>

### 11.2. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Определение размера вреда ВБР и расчет компенсацион	129 (196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская, д. 5, лит.В) Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, доска. <i>Технические средства обучения:</i> проектор, экран, ноутбук с подключением к сети



ных мероприятий	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	«Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по теме определение размера вреда ВБР и расчет компенсационных мероприятий
	128 (196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская, д. 5, лит.В) Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, доска. <i>Технические средства обучения:</i> проектор, экран, ноутбук с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по теме определение размера вреда ВБР и расчет компенсационных мероприятий
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на \_\_\_\_ л.

Рабочую программу составил:  
доктор биологических наук, профессор \_\_\_\_\_

 В.Н.Воронин

Рецензент:  
кандидат ветеринарных наук,  
доцент

Д.А. Орехов

Рецензия представлена в деканат факультета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

**Кафедра аквакультуры и болезней рыб**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

по дисциплине

**«ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ВРЕДА ВБР И РАСЧЕТ  
КОМПЕНСАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ»**

Уровень высшего образования

Магистратура

**Направление подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»**  
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2024

Санкт-Петербург  
2024 г

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3). УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий	Цель и задачи оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания. Перечень нормативных и правовых документов.	Собеседование (опрос)
2.	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6). ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.	Методические аспекты оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания.	Собеседование (опрос)
3.	Способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыболовных хозяйствах и водных объектах (ПК-3). ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического процесса	Расчет величины негативного воздействия на водные биоресурсы.	Собеседование (опрос)
4.	ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла	Определение параметров зон негативного воздействия.	Собеседование (опрос)
5.	ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями	Оценка размера вреда водным биоресурсам и среде их обитания.	Собеседование (опрос)
6.	Способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыболовных хозяйств) (ПК-6). ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий	Мероприятия по компенсации вреда водным биоресурсам и среде их обитания (не предотвращаемого ущерба).	Собеседование (опрос)
7.	Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным (ПКО-2).	Рекомендуемые мероприятия по предупреждению или уменьшению негативного воздействия планируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания.	Собеседование (опрос)
8.	ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов в своей профессиональной деятельности ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4). ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыболовных хозяйств) в своей профессиональной деятельности ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыболовных хозяйств различного типа	Общие положения о производственном экологическом контроле. Предложения к программам производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга.	Собеседование (опрос)

## Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Собеседование (опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

**Таблица 3**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)					
УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Собеседование (опрос), тесты
УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование (опрос), тесты
Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6)					
ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным (ПКО-2)					
ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты

объектов в своей профессиональной деятельности			ошибок		
ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование (опрос), тесты
Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4).					
ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование (опрос), тесты
Способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах (ПК-3)					
ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,	Собеседование (опрос), тесты

процесса	требований, имели место грубые ошибки	уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, без ошибок.	
ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование (опрос), тесты
ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование (опрос), тесты
Способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) (ПК-6)					
ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **3.1.1. Вопросы для собеседования (опроса)**

Вопросы для оценки компетенции УК-3 «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели».

*УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников*

*УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий*

1. Критериальная база оценок воздействия на окружающую среду.
2. Обобщенные критерии экологической безопасности.
3. Интегральные показатели техногенных воздействий.
4. Методы оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду.
5. Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности.
6. Прогноз расчетов загрязнения вод и уровень обеспеченности стока.
7. Пункты наблюдения за состоянием водных объектов.

Вопросы для оценки компетенции ОПК-6 «Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства».

*ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.*

8. Какие процедуры предотвращения экологических происшествий и потенциальных аварийных ситуаций должно внедрить предприятие?
9. Как должна быть организована система документации предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природопользования?
10. Какие формы государственного статистического наблюдения должно представлять предприятие в органы государственной статистики?
11. Каков порядок выдачи лицензии на водопользование и заключение Договора на пользование водным объектом?
12. Каков порядок оформления лицензии на пользование недрами?
13. Чем отличаются ПДВ от ПДК веществ в природных средах?
14. Что такое «экологический паспорт предприятия»?
15. Каков порядок утверждения ПДВ и ВСВ загрязняющих веществ?
16. Каков порядок утверждения ПДС и ВСВ загрязняющих веществ?

Вопросы для оценки компетенции ПКО-2 «Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным».

*ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные*

17. Оценка воздействия на литосферу.
18. Оценка воздействия на почвенный покров.
19. Оценка воздействия на растительный покров.
20. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов.
21. Химический, физический и биологический мониторинги.
22. Роль антропогенного воздействия на биосферу.



23. Региональные экологические изменения.
24. Принципы организации мониторинга окружающей среды.
25. Искусственные экосистемы биосферы.
26. Глобальные экологические изменения.
27. Перечислите и охарактеризуйте этапы проведения ОВОС.
28. Как планируется проведение ОВОС?
29. Что входит в Техническое задание на проведение ОВОС.
30. Каково типовое содержание материалов ОВОС?
31. Какие требования к материалам ОВОС Вам известны?
32. Какие способы информирования и привлечения общественности к проведению ОВОС Вам известны? Кратко их охарактеризуйте.
33. Деятельность международной ассоциации по оценке воздействия на окружающую среду (IAIA, International Association for Impact Assessment).
34. Зарубежная практика проведения ОВОС.
35. Нормативно-правовая база, цели и задачи ОВОС.
36. Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России. Оценка воздействия на окружающую среду.
37. Основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду и ее приоритетные задачи.
38. Методы и средства ОВОС как составной части экологической экспертизы.
39. Стадии и этапы проведения ОВОС.
40. Порядок проведения ОВОС.
41. Подготовка технического задания на проведение ОВОС.
42. Состав материалов ОВОС.
43. Подготовка материалов ОВОС.
44. Планирование проведения ОВОС.
45. Классификация водоемов по уровню загрязнения.
- 46.
47. Место и значение социально-экономической оценки в ОВОС.

Вопросы для оценки компетенции ПКО-4 «Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям».

*ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа*

48. Взаимосвязь социально-экономической ситуации с природно-антропогенными факторами среды при проведении ОВОС.
49. Взаимоувязывание региональных, экологических и производственных приоритетов в оценке социально-экономической ситуации при составлении ОВОС.
50. Аспекты подлежащие анализу при социально-экологической оценке и включающиеся в соответствующий раздел ОВОС.
51. Оценка экологического риска.
52. Разработка рабочей гипотезы возможных изменений экологической ситуации.
53. Анализ и прогноз экологической ситуации.
54. Анализ исходных данных. Проведение оценки значимости экологической ситуации.
55. Методы экологического прогнозирования.
56. Прогнозная оценка значимости воздействий.
57. Подготовка заключения.
58. Состав итоговых материалов ОВОС. Формы предоставления.

59. Оценка полноты и качества ОВОС.
60. Экологическая оценка и принятие решений.
61. Какое место занимают международные конвенции и соглашения в системе нормативно-правового обеспечения природоохранной деятельности в Российской Федерации?
62. Какими основными федеральными законами определены правовые отношения в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования?
63. Какими федеральными законами установлена уголовная и административная ответственность за экологические правонарушения?
64. Опишите структуру Федерального закона «Об охране окружающей среды».
65. Перечислите объекты охраны окружающей среды.
66. Перечислите особенности раздела, посвященного экологической экспертизе, в Федеральном законе «Об охране окружающей среды».

Вопросы для оценки компетенции ПК-3 «Способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыбноводных хозяйствах и водных объектах.

*ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического процесса*

*ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла*

*ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями*

67. В каком порядке определяется государственный экологический контроль, предусмотренный Федеральным законом «Об охране окружающей среды»?
68. Расскажите о системе законодательных и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей природной среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования в Российской Федерации.
69. В каком порядке определяется юридическая сила нормативного правового акта на уровне Российской Федерации?
70. Какова цель экологического нормирования?
71. Какие виды ответственности предусмотрены в России за экологические правонарушения?
72. Каковы главные направления деятельности в области инженерной защиты окружающей среды?
73. Какими нормативными актами обеспечивается экологическая безопасность реализации проектов хозяйственной деятельности в Российской Федерации?
74. Как осуществляется управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации?
75. Чем важны принципы комплексности, региональное и ландшафтный подход при проектировании различных объектов?
76. Как осуществляется экологическое сопровождение инвестиционного проекта?
77. Как организуется экологическая оценка проекта?
78. Перечислите основные этапы инвестиционного проектирования в Российской Федерации.
79. Какие экологические требования должны быть обоснованы в предпроектной и проектной документации?
80. Какие экологические требования должен выполнить инвестор в Процессе обоснования инвестиций в строительство?
81. Какие требования включает в себя предварительная оценка воздействия на окружающую среду, при выборе площадки размещения объекта?
82. Перечислите основные механизмы ассимиляции вредных веществ и наземных экосистемах в различных ландшафтных зонах России.
83. Перечислите ведущие механизмы устойчивости морских экосистем; к загрязнению.

Вопросы для оценки компетенции ПК-6 «Способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств).

*ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий*

84. В результате каких процессов происходят разрушение или трансформация загрязняющих веществ в воздухе, в воде и в почве?

85. Перечислите основные показатели устойчивости экосистем к химическому загрязнению.

86. Назовите мероприятия общего характера по защите атмосферного воздуха.

87. Какие методы защиты водных объектов относятся к группе деструктивных и группе регенерационных?

88. Охарактеризуйте механический, физико-химический, химический, биологический и термический способы очистки сточных вод

89. Какие организационно-технические приемы используются при обращении с отходами?

90. Каковы основные последствия теплового загрязнения водного объекта?

91. Каковы характерные ошибки и недостатки экологического обоснования проектов?

92. Каковы основные принципы рекультивации загрязненных земель?

93. Какие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий установлены федеральным законодательством?

94. Какие нормативы допустимого воздействия на окружающую среду могут устанавливаться для действующих предприятий?

95. Сформулируйте экологические требования к эксплуатации предприятий в части охраны атмосферного воздуха и от неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления.

96. Какие процедуры предотвращения экологических происшествий и потенциальных аварийных ситуаций должно внедрить предприятие?

97. Как должна быть организована система документации предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природопользования?

98. Какие формы государственного статистического наблюдения должно представлять предприятие в органы государственной статистики?

99. Каков порядок выдачи лицензии на водопользование и заключение Договора на пользование водным объектом?

100. Каков порядок оформления лицензии на пользование недрами?

101. Что такое нормирование в ОВОСах?

### **3.1.2. Тесты**

#### **Формируемая компетенция:**

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3):

*УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников*

*УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий*

1. Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды это?

- а) экологическое право;
- б) паспортизация;
- в) сертификация;

г) аудит.

2. Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды это?

- а) Минприроды РФ;
- б) Государственная Дума;
- в) Санэпиднадзор РФ;
- г) МЧС России.

3

4. Технологии, которые позволяют получить конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии, называются?

- а) комплексными;
- б) инновационными;
- в) ресурсосберегающими;
- г) затратными.

5. Санитарно-гигиенические нормативы качества это?

- а) ПДК и ПДУ;
- б) ПДВ;
- в) ПДС;
- г) ВСВ и ВСС.

6. Производственно-хозяйственные нормативы воздействия это?

- а) ПДВ и ПДС;
- б) ОБУВ;
- в) ПДН;
- г) ОДК и ОДУ.

- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6):

*ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.*

7. Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства это?

- а) ДЭ;
- б) ПДУ;
- в) ПДН;
- г) ПДК.

8. Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе?

- а) мг/м<sup>3</sup>;
- б) мг/л;
- в) мг/кг;
- г) кг/с.

9. При содержании в природном объекте нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений  $C_i/PДК_i$  не должна превышать?

- а) 5;
- б) 10;
- в) 1;
- г) 0,5.

- способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным (ПКО-2):

*ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные*

10. Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20 минут рефлекторных (в т.ч. субсенсорных) реакций в организме человека (ощущение запаха, изменение световой чувствительности глаз и др.), ? это

- а) ПДК<sub>мр</sub>;
- б) ПДК<sub>сс</sub>;
- в) ПДК<sub>рз</sub>;
- г) ПДК<sub>пп</sub>.

11. Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования? это

- а) ПДК<sub>в</sub>;
- б) ПДК<sub>рх</sub>;
- в) ПДК<sub>п</sub>;
- г) ПДК<sub>пр</sub>.

12. Максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда это?

- а) LC50;
- б) ДК;
- в) LD50;
- г) ПДУ.

13. Все возрастающая антропогенная нагрузка на территорию, в результате чего в определенный момент времени степень антропогенной нагрузки может превысить самовосстанавливающую способность территории, называется ..... природопользованием

- а) экстенсивным;
- б) равновесным;
- в) безопасным;
- г) эффективным.

14. Разработка и внедрение в практику научно-обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется?

- а) экологической экспертизой;
- б) экологической стандартизацией;
- в) экологическим мониторингом;
- г) экологическим моделированием.

15. Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов это?

- а) экологический мониторинг;
- б) экологическая экспертиза;
- в) экологическое прогнозирование;
- г) экологическое нормирование.

16. Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через?

- а) систему экологического образования;
- б) самообразование;
- в) широкую просветительную работу по экологии;
- г) участие в общественном экологическом движении.

17. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах это?

- а) экологический контроль;
  - б) экологическая экспертиза;
  - в) оценка воздействия на окружающую среду;
  - г) регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.
18. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется ответственностью:
- а) уголовной;
  - б) административной;
  - в) материальной;
  - г) дисциплинарной.
19. К объектам глобального мониторинга относятся:
- а) агроэкосистемы;
  - б) животный и растительный мир;
  - в) грунтовые воды;
  - г) ливневые стоки.

- способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4):

*ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа*

20. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется мониторингом:
- а) биосферным;
  - б) биологическим;
  - в) природно-хозяйственным;
  - г) импактным.
21. Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье человека это...
- а) экологическая экспертиза;
  - б) экологический аудит;
  - в) экологический мониторинг;
  - г) экологический контроль.
22. Концепция устойчивое развитие является:
- а) концепцией технологического роста промышленного производства;
  - б) термином в биологии;
  - в) программой помощи развивающимся странам;
  - г) концепцией социально-экономической государственной политики.
23. Оценка воздействия на окружающую среду это:
- а) оценка материальной стоимости промышленного проекта;
  - б) оценка финансовых затрат на восстановление нарушенных ландшафтов;
  - в) оценка выплат за пользование природными ресурсами;
  - г) прогноз изменения качества природной и социальной среды в результате реализации проекта.
24. Государственная экологическая экспертиза это:
- а) орган контроля реализации промышленного проекта;
  - б) орган проведения экологического мониторинга;
  - в) орган оценки экологического ущерба и выплат за пользование природными ресурсами;
  - г) процедура принятия управляющего решения о реализации проекта

25. Оценка воздействия на окружающую среду является:
- а) составной частью Государственной экологической экспертизы;
  - б) продуктом решения Государственной экологической экспертизы;
  - в) разрешительным документом для реализации промышленного проекта;
  - г) процедурой получения банковского кредита для реализации проекта
26. Объектом Государственной экологической экспертизы является:
- а) проектная и предпроектная документация по объекту;
  - б) проведение натурных исследований на площадке реализации проекта;
  - в) завершённый строительством промышленный объект;
  - г) местное население.
27. Процедуру ОВОС определяет и регулирует:
- а) региональные законодательные акты;
  - б) законодательные акты РФ;
  - в) постановления органов власти на местах реализации проекта;
  - г) приказы и решения организации-инициатора промышленного проекта .
28. Процедуру ОВОС организуют:
- а) специально уполномоченные органы государственной власти федерального уровня;
  - б) уполномоченные органы государственной власти регионального уровня;
  - в) общественные организации;
  - г) инициатор промышленного проекта.
- способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах (ПК-3):
- ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического процесса*
- ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла*
- ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями*
29. Санитарно-гигиеническое нормирование решает задачи:
- а) безопасности жизнедеятельности человека с сохранением генофонда человека;
  - б) экологической безопасности производственных процессов и продукции;
  - в) охраны, рационального использования и воспроизводства ресурсов;
  - г) сохранения биоразнообразия в экосистемах.
30. Пути загрязнения гидросферы:
- а) загрязнение сточными водами;
  - б) тепловой загрязнение;
  - в) загрязнение кислотными дождями;
  - г) механическое загрязнение.
31. Цель рыбоводства:
- а) получение товарной продукции;
  - б) воспроизводство ценных видов рыб;
  - в) хобби;
  - г) улучшение экологического состояния окружающей среды.
32. Экологическая экспертиза осуществляется на этапе:
- а) планирования и согласования планов будущей хозяйственной деятельности;
  - б) строительства зданий, покупки машин и оборудования;
  - в) реализации планируемой хозяйственной деятельности;
  - г) прекращения деятельности предприятия.
33. Объектами экологической экспертизы в РФ являются:
- а) действующие предприятия;
  - б) проектная и предпроектная документация;
  - в) государственные природоохранные организации;
  - г) юридические и физические лица.
34. Оценка воздействия намечаемого хозяйственного объекта на окружающую среду – это:
- а) экологическая экспертиза;

- б) процедура ОВОС;
- в) экологическое лицензирование;
- г) экологическая сертификация.

35. Кем организуется участие общественности при обсуждении материалов ОВОС?:

- а) органами местного самоуправления;
- б) заказчиком ОВОС;
- в) органами местного самоуправления при содействии заказчика ОВОС;
- г) экологической экспертизой.

36. Укажите наиболее полное определение понятия «окружающая среда»:

- а) это совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
- б) это искусственное окружение людей, состоящее их технических компонентов;
- в) часть среды, которая взаимодействует с живым организмом;
- г) природная среда и антропогенные объекты.

37. Укажите название процедуры, о которой идет речь в следующем определении: «Эта процедура обязательная при проектировании любой деятельности, влияющей на окружающую природную среду; результат этой процедуры характеризует проект как экологически приемлемый или неприемлемый, а также дает материал для сравнения альтернативных проектов».

- а) мониторинг окружающей среды;
- б) экологическая экспертиза;
- в) экологический аудит;
- г) Экологическая сертификация.

- способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) (ПК-6):

*ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий*

38. Объектами экологической экспертизы являются:

- а) материалы и документы, реализация которых может оказать влияние на состояние окружающей среды;
- б) почва, вода, атмосферный воздух;
- в) промышленные и сельскохозяйственные предприятия;
- г) совокупность всех объектов.

39. ОВОС как один из видов экологического обоснования хозяйственной деятельности регламентируется:

- а) Конституцией РФ;
- б) Законом РФ «Об охране окружающей среды»;
- в) Законом РФ «Об экологической экспертизе»;
- г) Положением «Об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации».

40. Научно-технический прогресс:

- а) должен развиваться с учетом законов природы;
- б) должен устанавливать новые законы развития природы;
- в) не должен учитывать законы природы;
- г) должен развиваться вне зависимости от развития природы.

41. Процедура ОВОС проводится:

- а) до проведения Государственной экологической экспертизы;
- б) во время проведения Государственной экологической экспертизы;
- в) после проведения Государственной экологической экспертизы;
- г) проводится вместо Государственной экологической экспертизы.

42. Укажите правильны утверждения. Стадия проведения ОВОС включает следующие



этапы:

- а) подготовку декларации о намерениях;
- б) составление характеристики масштабов воздействия;
- в) составление предварительного варианта материалов ОВОС;
- г) составление характеристики района воздействия.

43. Целью ОВОС является:

- а) выявление и принятие необходимых природоохранных мер, адекватных существующей и прогнозируемой экологической ситуации;
- б) предупреждение неблагоприятных воздействий, несмотря на принятие (или только предполагаемые) профилактические меры;
- в) анализ неблагоприятных воздействий на окружающую среду;
- г) комплекс профилактических мер по охране окружающей среды.

### 3.2. Перечень вопросов к зачету

#### **Формируемая компетенция:**

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3):

*УК-3.1. Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников*

*УК-3.2. Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий*

1. История возникновения проведения оценки экологических оценок.
2. Понятие оценки воздействий на окружающую среду.
3. Цели проведения оценок воздействий.
4. Основные принципы проведения оценок воздействий.
5. Отличие экологических оценок воздействий на окружающую среду и экологической экспертизы.
6. Виды предельно допустимых воздействий
7. Виды взаимодействий человека со средой.
8. Основные этапы анализа природной среды при антропогенном воздействии.

- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6):

*ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.*

9. Понятие о критической нагрузке.
10. Национальная процедура проведения оценки воздействий.
11. Структура исследований по оценке воздействий.
12. Основные методы проведения оценок воздействий.
13. Биоиндикаторы - определение и общие требования к ним при проведении экологических оценок воздействия на окружающую среду.

- способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным (ПКО-2):

*ПКО-2.1. Применяет основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-2.2. Применяет основные методы оценки экологического состояния водных объектов, анализируя гидробиологические данные*

14. Использование растений и животных в качестве биоиндикаторов.
15. Область применения биоиндикаторов.
16. Основные методы проведения оценок воздействий.
17. Цели, задачи и уровни экологических исследований при проведении оценок воздействий.
18. Состав отчетной документации по результатам экологических исследований.
19. Классификации хозяйственной деятельности по воздействию на ОС.
20. Характер воздействия на ОС различных производств
21. Общие закономерности воздействий
22. Экологические наблюдения как основа мониторинга.

23. Локальный экологический мониторинг
24. Экологические характеристики производств
25. Цели и задачи процедуры ОВОС.
26. Общие принципы экологической оценки и их связь с принципами устойчивого развития
27. Место и роль экологической экспертизы в управлении охраной окружающей средой.
28. Нормативно-правовые основы оценки воздействия на окружающую среду
29. Участники процесса экологической оценки.

- способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4):

*ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности*

*ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно- оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа*

30. Экологические требования при проектировании хозяйственных объектов
31. Основные элементы процесса ОВОС
32. Особенности оценки воздействия на отдельные компоненты окружающей среды
33. Негативные экономические последствия вследствие непродуманности хозяйственных решений.
34. Основные этапы развития института экологической экспертизы
35. Структура Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ
36. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду
37. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду
38. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду
39. Что общего и чем отличаются процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы
40. Цели и задачи экологической экспертизы
41. Методы выявления значимых воздействий при проведении процедуры ОВОС.
42. Зачем нужны общественные слушания материалов оценки воздействия на окружающую среду.

- способен проводить оценку эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах (ПК-3):

*ПК-3.1. Применяет знания об основах эпизоотического процесса*

*ПК-3.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла*

*ПК-3.3. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями*

43. Цели и задачи процедуры рассмотрения альтернатив в процессе ОВОС
44. Обязательное содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду
45. По каким критериям оцениваются альтернативные варианты достижения цели хозяйственной деятельности
46. Общие закономерности воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду
47. Воздействие на окружающую среду сельскохозяйственного производства.
48. Воздействие на окружающую среду искусственных гидрологических сооружений.
49. Научные основы экологического мониторинга.
50. Методы биоиндикации и биотестирования при проведении экологических оценок.
51. Экологические наблюдения как основа мониторинга.
52. Организация системы экологического мониторинга.
53. Локальный экологический мониторинг
54. Структура современного информационного обеспечения оценки воздействия на

окружающую среду.

- способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) (ПК-6):

*ПК-6.1. Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий*

55. Мероприятия по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду реализации решений по объекту по выбранному варианту.
56. Основные разделы томов ОВОС и "Мероприятия по охране окружающей среды".
57. Информационная база при проведении оценки: проектные документы предполагаемого вида деятельности (включая альтернативные варианты).
58. Виды взаимодействий человека со средой.
59. Основные этапы анализа природной среды при антропогенном воздействии.
60. Модульный принцип анализа путей распространения загрязнителей в окружающей среде.
61. Понятие о критической нагрузке.
62. Общая схема оценки критических нагрузок.
63. Понятие о допустимой нагрузке.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями,

навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

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

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

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

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.