



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
Геоинформационные системы (ГИС)

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Геоинформационные системы (ГИС)" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение некоторых теоретических вопросов геоинформатики и формирование практических навыков использования геоинформационных систем MapInfo, QGIS, SASplanet, Панорама и др. (далее ГИС) для решения практических задач.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикатора:

ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания. ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

методами ГИС технологий для оценки параметров водных экосистем и их состояний

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	54
самостоятельная работа	:	90
:	:	
		Виды контроля в семестрах: зачеты 1



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Практикум по промысловой ихтиологии

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование биологического базиса при профессиональной подготовке инженеров аквакультуры и водных биоресурсов в области практикума по промысловой ихтиологии при выборе объектов разведения.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

ПК-1.2. Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.

ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.02

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

**Знать:**

ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов

**Уметь:**

идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

**Владеть:**

методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	72
самостоятельная работа	:	36
	:	

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Генетика и селекция рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Генетика и селекция рыб**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Генетика и селекция рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов теоретической базы для решения практических задач рыбоводства с использованием законов генетики, проведения оценки, отбора и подбора рыб по основным селекционно-генетическим признакам.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.4. В составе коллектива принимает участие в биологическом обосновании рационального использования водных ресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.03
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

#### Знать:

материальные основы наследственности и изменчивости рыб; влияния генотипа и факторов среды на развитие организма; стадии жизненного цикла рыб, включая основные этапы формирования половых клеток у рыб; генетические основы онтогенеза; методы генетического анализа популяций разных видов водных животных и рыб, современные методы селекции рыб для создания высокопродуктивных популяций животных и рыб на основе современных достижений в области генетики и селекции

#### Уметь:

применять знания по основным законам наследственности и закономерностям наследования признаков для управления качеством выращиваемых объектов и биологического обоснования рационального использования водных ресурсов в составе коллектива

#### Владеть:

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 17	
часов на контроль	: 27	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по биологическим основам рыболовства" по  
направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю)  
Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Практикум по биологическим основам рыболовства**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по биологическим основам рыболовства" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний и навыков в областях биологии рыб, рыбоводных и рыбохозяйственных приемов, способностей подбирать и регулировать условия среды в искусственных условиях для выращивания тех или иных промысловых объектов.

Задачи:

- 1) Изучить биологические основы и фундаментальные закономерности жизнедеятельности рыб;
- 2) научиться содержать, выращивать и разводить неприхотливых в содержании рыб в искусственных условиях;
- 3) знать специфику жизнедеятельности рыб в искусственных и естественных условиях среды;
- 4) знать технические и технологические инструменты, приборы, приемы и подходы при выращивании рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-3.1. Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.04
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

**Уметь:**

проводить вскрытие рыб, определять стадиях зрелости рыб, плодовитости, особенностей нереста, проводить оценку популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разрабатывать биологические обоснования оптимальных параметров промысла

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 18	
:	:	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбохозяйственное законодательство" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Рыбохозяйственное законодательство**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов комплекса знаний в области правовых основ регулирования рыболовства и сохранения водных биоресурсов, которые могут применяться в профессиональной деятельности по правовой защите интересов рыбного хозяйства.

Задачами дисциплины «Рыбохозяйственное законодательство» являются:

- получение студентами знаний о системе и источниках рыбохозяйственного законодательства России;
- изучение принципов и функций управления рыбным хозяйством РФ;
- изучение принципов и функций управления рыбным хозяйством РФ;
- изучение правовых основ рыболовства;
- изучение юридической ответственности за правонарушения в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов;
- получение студентами информации о правовых основах охраны и использования водных биологических ресурсов

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.05

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

Как проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

**Уметь:**

Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

**Владеть:**

Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 15	
часов на контроль	: 45	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Практикум по искусственному воспроизводству рыб**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по искусственному воспроизводству рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать базовые сведения о дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб», объектах исследования и методах исследования.

Задачи:

- 1) дать общие теоретические знания о естественном и искусственном воспроизводстве рыб;
- 2) рассмотреть основные технические приемы, применяемые при искусственном воспроизводстве рыб;
- 3) рассмотреть особенности физиологии и поведения рыб в искусственных условиях;
- 4) сформировать навыки работы с рыбами на разных стадиях развития в искусственных условиях.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-3.4. Обладает способностью использовать биотехнологии в аквакультуре.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.06
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста различных таксонов рыб; методы и технологии искусственного воспроизводства рыб

**Уметь:**

на основе полученных знаний определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, а также использовать биотехнологии в аквакультуре

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: зачеты 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 80	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экологическая безопасность рыбохозяйственных водоемов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Экологическая безопасность рыбохозяйственных водоемов**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экологическая безопасность рыбохозяйственных водоемов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение теоретических и методических основ экологического безопасности рыбохозяйственных водоемов и их экологического нормирования.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.07
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

**Уметь:**

Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 7
в том числе		
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	44	
:		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по методам рыбохозяйственных исследований" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Практикум по методам рыбохозяйственных исследований**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по методам рыбохозяйственных исследований" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

обучить студентов методам сбора и первичной обработки ихтиологических материалов, а также последующему процессу анализа и принятия рыбохозяйственных и экологических решений.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.1. Владеет навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований.

ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.08
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам**

**Знать:**

**Уметь:**

изучать особенности питания рыб, определять численность гидробионтов в водных экосистемах

**Владеть:**

навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 8	
часов на контроль	: 36	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по товарному рыбоводству" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Практикум по товарному рыбоводству

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

овладеть необходимыми знаниями в области товарного рыбоводства и получить современную научную информацию о направлениях и формах в рыбоводстве, о состоянии и перспективах в развитии, о методах интенсификации.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучение необходимых теоретических и практических знаний в различных направлениях товарного рыбоводства, позволяющих будущим специалистам решить конкретные производственно-технологические задачи;
2. Изучение методов интенсификации рыбоводных процессов;
3. Сформировать представление об объектах товарного рыбоводства как тепловодного, так и холодноводного прудового хозяйства.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК -3.1. Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов.

ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

ПК-3.3. Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.09

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов.

**Уметь:**

Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов.

**Владеть:**

Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	60
самостоятельная работа	:	48
часов на контроль	:	36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 8



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Охрана водоемов" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Охрана водоемов**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

<p>Аннотация рабочей программы дисциплины "Охрана водоемов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 2 из 2</p>
--	--------------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины формирование у студентов знаний по проблемам использования и охраны водных ресурсов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.1. Владеет навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований.

ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам**

**Знать:**

факторы, влияющие на состав природных вод и разнообразие водных экосистем; методы мониторинга и контроля качества воды

**Уметь:**

на основе знаний о предварительной камеральной обработке гидробиологического материала (численность, особенности морфологии, рост рыб и т.д.) и факторах, влияющих на состав природных вод и разнообразие водных экосистем проводить мониторинг и контроль качества воды

**Владеть:**

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

классификацию по объектам водопользования, по характеру и способу водопользования и по воздействию на водные системы; проблемы водопользования в регионе; экологическое законодательство и регламентирующего использование водных биоресурсов

**Уметь:**

Проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

**Владеть:**

Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: зачеты 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 80	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гидробионты Красной книги Челябинской области" по  
направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю)  
Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Гидробионты Красной книги Челябинской области

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гидробионты Красной книги Челябинской области" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получить знания о видовом составе гидробионтов Красной книги Челябинской области, особенностях их биологии, распределение по водоемам и условиях их обитания

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.3 Умеет определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.

ПК-4.1 Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам**

**Знать:**

особенности морфологии, роста и питания гидробионтов Красной книги

**Уметь:**

определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб

**Владеть:**

навыками определения физиологических процессов у гидробионтов Красной книги

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

основы экологического законодательства, регламентирующего использование водных биоресурсов.

**Уметь:**

проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

**Владеть:**

навыками оценивания параметров водных экосистем

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	64
самостоятельная работа	:	80
	:	
		Виды контроля в семестрах: зачеты 2



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Первичные продуценты водоемов

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Первичные продуценты водоемов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать у студентов общее представление об особенностях морфологии и экологии первичных продуцентов водоемов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.02.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1:** Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб

#### Знать:

диагностические признаки и особенности экологической специфики первичных продуцентов, как одной из основных групп гидробионтов, как осуществляется сбор гидробиологических материалов

#### Уметь:

идентифицировать таксономические группы первичных продуцентов, как одной из основных групп гидробионтов, определять их экологическую специфику

#### Владеть:

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	64
самостоятельная работа	:	62
часов на контроль	:	18
		Виды контроля в семестрах: экзамены 2





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Ихтиофауна Челябинской области" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Ихтиофауна Челябинской области**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Ихтиофауна Челябинской области" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получить знания о видовом составе рыб Челябинской области, особенностях их биологии, распределение по водоемам и условия обитания, необходимые для выполнения профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

ПК-1.2. Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.02.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

**Знать:**

видовой состав рыб водоемов Челябинской области; особенности биологии и экологическую специфику популяций рыб; методы оценки популяций рыб водоемов Челябинской области; ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов

**Уметь:**

выявлять экологическую структуру ихтиофауны водоема; умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах:  экзамены 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 62	
часов на контроль	: 18	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Методические аспекты научно-исследовательской работы" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Методические аспекты научно-исследовательской работы

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Методические аспекты научно-исследовательской работы" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – развитие профессиональных компетенций и навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области изучения природных и урбанизированных экосистем.

Задачи дисциплины :

- знать методику подготовки и структуру научного исследования;
  - знать актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований в области водных экосистем и аквакультуры.
  - уметь реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
  - уметь обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;
  - уметь формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
  - владеть практическими навыками приемов исследования в области фундаментальной и прикладной экологии;
  - владеть навыками научно-исследовательской работы в группах, ведения научной дискуссии, подготовки научных докладов, публикаций, презентаций результатов исследований.
- ПК-5.1. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.  
 ПК-5.2. В составе коллектива способен управлять разработкой и организацией мероприятий по тематическому плану

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов**

**Знать:**

актуальные вопросы научных исследований на со-временном этапе в области водных экосистем и биоресурсов

**Уметь:**

**Владеть:**

способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и аквакультуры

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 36	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности" по  
направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю)  
Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Основы научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – развитие профессиональных компетенций и навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области изучения природных и урбанизированных экосистем.

Задачи дисциплины :

- знать методику подготовки и структуру научного исследования;
  - знать актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований в области водных экосистем и аквакультуры.
  - уметь реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
  - уметь обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;
  - уметь формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
  - владеть практическими навыками приемов исследования в области фундаментальной и прикладной экологии;
  - владеть навыками научно-исследовательской работы в группах, ведения научной дискуссии, подготовки научных докладов, публикаций, презентаций результатов исследований.
- ПК-5.1. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.  
 ПК-5.2. В составе коллектива способен управлять разработкой и организацией мероприятий по тематическому плану

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов**

**Знать:**

актуальные вопросы научных исследований на со-временном этапе в области водных экосистем и биоресурсов

**Уметь:**

**Владеть:**

способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и аквакультуры

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 36	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Аквариумистика" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Аквариумистика**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний в области биологии аквариумных рыб, навыков ведения и эксплуатации аквариумных экосистем, умений подбирать и регулировать условия среды в искусственных условиях для выращивания тех или иных промысловых объектов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.04.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам**

**Знать:**

Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.

**Уметь:**

Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам.

**Владеть:**

Владеет навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	72
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	48
самостоятельная работа	:	24
	:	

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Аквариумные рыбы" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Аквариумные рыбы**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: ознакомление студентов с современным направлением аквариумного рыбоводства.

Задачи:

- 1) изучить таксономический состав и биологические особенности жизнедеятельности аквариумных рыб;
- 2) научиться содержать, выращивать и разводить аквариумных рыб в искусственных условиях;
- 3) знать специфику жизнедеятельности аквариумных рыб в искусственных и естественных условиях среды;
- 4) овладеть практическими и эстетическими навыками по уходу за аквариумными рыбами, формировать художественного вкуса и изучение особенностей их биологии и экологии.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.04.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам**

**Знать:**

особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам

**Уметь:**

производить расчеты суточных и годовых рационов питания у рыб

**Владеть:**

навыками определения численности, биомассы и продукции гидробионтов в водных экосистемах

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 24	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биология микропланктона" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Биология микропланктона

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биология микропланктона" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать у студентов общие представления об особенностях биологии, экологии и видовом разнообразии микропланктона.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.05.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

**Знать:**

основные таксономические группы микропланктона; диагностические признаки и экологическую специфику основных таксономических групп микропланктона; основные методы изучения биологии микропланктона; роль микропланктона в водных экосистемах и для человека

**Уметь:**

идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль микропланктона в водных экосистемах и для человека (роль в биоиндикации)

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 24	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Геохимия водной среды" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Геохимия водной среды

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Геохимия водной среды" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать представление о геохимии водной среды

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикатора:

ПК-1-2: Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.05.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1:** Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб

**Знать:**

- способы проведения мероприятий по оценке качества вод по основным гидрогеохимическим показателям для определения нормы и оптимальных параметров развития различных таксонов рыб и стадий жизненного цикла рыб.

**Уметь:**

- использовать методы оценки качества вод по основным гидрогеохимическим показателям для определения нормы и оптимальных параметров развития различных таксонов рыб и стадий жизненного цикла рыб.

**Владеть:**

- методами определения норм и оптимальных параметров водной среды по гидрогеохимическим показателям

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	72
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	48
самостоятельная работа	:	24
	:	
		Виды контроля в семестрах: зачеты 4



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
Этология рыб

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Этология рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сформировать у студентов представления о типах и видах поведенческих реакций рыб, методах возникновения тех или иных реакций, формах поведения рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.4. В составе коллектива принимает участие в биологическом обосновании рационального использования водных ресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.06.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1:** Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб

#### Знать:

методы изучения поведенческих реакций, экологическую и поведенческую специфику рыб, о миграциях рыб, как одной из стадий жизненного цикла, о видах поведения рыб для биологического обоснования рационального использования водных ресурсов

#### Уметь:

определять экологическую и поведенческую специфику рыб, характеризовать особенности поведения рыб, с помощью которых можно провести биологическое обоснование рационального использования водных ресурсов (в частности рыб)

#### Владеть:

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 54	
:	:	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экологические группы рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Экологические группы рыб

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование биологического базиса при профессиональной подготовке инженеров аквакультуры в области экологических форм рыб по отношению к факторам температуры, солености, содержания кислорода в воде, особенностям воспроизводства, питания.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.5. Умеет определять нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.06.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1:** Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб

**Знать:**

методы оценки популяций рыб и других гидробионтов, как определять трофическую структуру водоемов и структуру ихтиоценозов, экологическую специфику рыб, оптимальные параметры развития рыб

**Уметь:**

определять их экологическую специфику рыб, выявлять адаптации к условиям обитания, проводить оценку популяций рыб

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 54	
	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экологический мониторинг" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Экологический мониторинг

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экологический мониторинг" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
— получить системное представление о роли и месте различных подходов, связанных с экологическим мониторингом;	
— усвоить основные идеи, принципы и закономерности использования методов экологического мониторинга.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.07.01

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.	
<b>Владеть:</b>	

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе :	
аудиторные занятия : 32	
самостоятельная работа : 76	
:	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Гидрохимические показатели водной среды

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гидрохимические показатели водной среды" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать представление об основных гидрохимических параметрах водной среды и закономерностях их взаимодействия

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.07.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

как проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб.

**Уметь:**

применять знания экологического законодательства при выявлении нарушений гидрохимических показателей водной среды

**Владеть:**

навыками определения гидрохимических показателей водной среды

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе :	
аудиторные занятия : 32	
самостоятельная работа : 76	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Урбанизация и гидрологический режим экосистем" по  
направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю)  
Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Урбанизация и гидрологический режим экосистем

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Урбанизация и гидрологический режим экосистем" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Усвоение основных научных знаний в области урбанизации, гидрологии и методов исследования водных объектов. Изучение роли урбанизации и техногенного процесса в формировании водных экосистем.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикатора:

ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.08.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

основы биотехнологии в аквакультуре

**Уметь:**

определять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб

**Владеть:**

методами установления патологических изменений у гидробионтов

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

основы экологического законодательства и использования водных биоресурсов

**Уметь:**

проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания

**Владеть:**

навыками по расчету экологического ущерба

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 60	
:	:	





## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рыбохозяйственная деятельность в Челябинской области

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбохозяйственная деятельность в Челябинской области" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дать базовые сведения о дисциплине «Рыбохозяйственная деятельность в Челябинской области», объектах исследования и методах исследования.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикатора:

ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.08.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

основы биотехнологии в аквакультуре

**Уметь:**

определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб

**Владеть:**

методами установления патологических изменений у гидробионтов

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

основы экологического законодательства и использование водных биоресурсов

**Уметь:**

проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб.

**Владеть:**

навыками расчета экологического ущерба

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 60	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биомониторинг и биоиндикация" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Биомониторинг и биоиндикация**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биомониторинг и биоиндикация" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ознакомить студентов с методологическими основами биологического мониторинга состояния окружающей среды основными способами биологической индикации природных и антропогенно трансформированных экосистем.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.09.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1:** Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб

**Знать:**

основные методы биомониторинга и биоиндикации; знать виды живых организмов используемых в биоиндикации

**Уметь:**

идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику для проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга; правильно проводить отбор проб; применять статистические методы при анализе полученные результаты исследования.

**Владеть:**

основными методами биоиндикации состояния окружающей среды

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 32	
самостоятельная работа	: 76	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбы как биоиндикаторы чистоты водоемов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Рыбы как биоиндикаторы чистоты водоемов**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбы как биоиндикаторы чистоты водоемов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ознакомить студентов с методологическими основами биомониторинга и биоиндикации водной среды, с основными методами биотестирования природных и антропогенно трансформированных экосистем с использованием рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.09.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1:** Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб

#### Знать:

особенности экологии рыб (экологическую специфику рыб); основы экологического мониторинга и биоиндикации; роль рыб в биоиндикации; основные методы биоиндикации состояния водной среды

#### Уметь:

применять статистические методы при анализе полученные результаты исследования; проводить биоиндикацию состояния водных экосистем с использованием рыб, определять роль рыб в биоиндикации

#### Владеть:

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 32	
самостоятельная работа	: 76	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Таксидермия рыб" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Таксидермия рыб**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Таксидермия рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам по созданию таксидермированных рыбных объектов.

Задачи:

- 1) получение теоретической базы в области таксидермии рыб;
- 2) ознакомление с основами таксидермического дела;
- 3) формирование умений сохранения и оформления рыбных объектов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.10.01
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

новейшие методы применяющиеся в таксидермии

**Уметь:**

определять стадии зрелости у таксидермического материала

**Владеть:**

навыками выявления паразитологических и эпизоотических характеристик таксидермического материала, а также методами установления патологических изменений у гидробионтов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 51	
часов на контроль	: 9	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Технология переработки рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Технология переработки рыб

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование теоретических знаний и практических навыков в области рыбоперерабатывающей отрасли, совершенствования действующих технологических процессов, разработки новых способов комплексной и рациональной переработки сырья, обеспечивающих современные требования к качеству пищевой ценности продукции, оптимизация технологического процесса на основе энерго и ресурсосберегающих технологий.

Задачи: изучение технологии основных рыбных продуктов, требования к качеству сырья и готовых продуктов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.10.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

основные технологии по переработке рыбной продукции

**Уметь:**

определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб

**Владеть:**

методами оценивания качества и установления патологических изменений у рыбы и рыбной продукции

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 51	
часов на контроль	: 9	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Ихтиотоксикология" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Ихтиотоксикология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Научиться определять и идентифицировать токсичные вещества вызывающие нарушения развития различных видов рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.6. В составе коллектива принимает участие в мониторинге параметров выращиваемых гидробионтов.

ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.11.01

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

**Знать:**

роль гидробионтов в биоиндикации и основные токсины, эффекты оказываемые ими на рыб, особенности физиологии рыб

**Уметь:**

проводить морфологическую и физиологическую диагностику рыб для выявления патологий, вызываемых токсинами

**Владеть:**

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

основные токсины и эффекты оказываемые ими на рыб, как определять концентрации токсических веществ в воде для эффективного использования биотехнология в аквакультуре

**Уметь:**

В составе коллектива может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры.

**Владеть:**

работами по диагностике состояния рыб и воды на рыбоводных хозяйствах и водоемах

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	64
самостоятельная работа	:	44
:	:	

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 7



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Паразитология рыб" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Паразитология рыб**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Паразитология рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными болезнями рыб
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:
ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб
ПК -3.1. Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.11.02
---------------------	---------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</b>
<b>Знать:</b>
основные таксономические группы паразитов гидробионтов
<b>Уметь:</b>
идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.
<b>Владеть:</b>
навыками определения экологической специфики и роли видов в биоиндикации
<b>ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</b>
<b>Знать:</b>
паразитологические и эпизоотические характеристики рыб
<b>Уметь:</b>
проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов
<b>Владеть:</b>
навыками биотехнологии в аквакультуре

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 44	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Химия" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Химия**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Химия" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса — углубление знаний об основах химической науки

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.01
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических, естественнонаучных и обще-профессиональных дисциплин

**Уметь:**

решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием основных законов математических, естественнонаучных и обще-профессиональных дисциплин

**Владеть:**

навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 1
в том числе : :	
аудиторные занятия : 72	
самостоятельная работа : 0	
часов на контроль : 36	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гидрология" по направлению подготовки (специальности)  
"Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и  
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Гидрология

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гидрология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Усвоение основных научных знаний в области гидрологии и методов исследования водных объектов. Изучение роли и значения природных вод в географической оболочке. Раскрытие сущности основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук: круговорот на земном шаре содержащихся в воде веществ, влияние гидрологических процессов на природную среду, круговорот воды в географической оболочке, образование и строение горных ледников;

**Уметь:**

умеет использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

**Владеть:**

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

Государственный водный кадастр России; о водном балансе и режиме подземных вод; физико-географические и морфометрические характеристики реки и ее бассейна; химические и физические свойства природных вод, особенности солевого состава атмосферных осадков, речной и морской воды, а также гидрологическое и физико-географическое значение физических свойств воды

**Уметь:**

проводить оценку параметров водных экосистем

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>5 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 180	Виды контроля в семестрах: зачеты 1, 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 102	
самостоятельная работа	: 78	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биоразнообразие гидробионтов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Биоразнообразие гидробионтов**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биоразнообразие гидробионтов" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов представления о многообразии гидробионтов

Задачи: Сформировать представления о критериях оценки биологического разнообразия, о жизненных формах гидробионтов, о биологическом разнообразии морей и континентальных водоемах.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.03
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук

**Уметь:**

применять знания естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

**Владеть:**

навыками оценивания биологического разнообразия с применением информационно-коммуникационных технологий

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: экзамены 1, 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 68	
самостоятельная работа	: 58	
часов на контроль	: 90	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Зоология" по направлению подготовки (специальности)  
"Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и  
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Зоология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Зоология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать студентам представление о морфологии и систематике животного мира, географическом распространении основных таксонов и их рыбохозяйственном, значение в природопользовании.

Задачи:

1) изучить основные таксономические группы животных, особенности их морфологии и их географическое распространение.

2) овладеть современными методами исследования животных, уметь применять их в теории и практике.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.04
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук

**Уметь:**

применять современные методы, математических и общепрофессиональных дисциплин, для проведения зоологических исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Владеть:**

навыками профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

основы анатомии и физиологии гидробионтов

**Уметь:**

проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб

**Владеть:**

навыками оценивания параметров водных экосистем по биологическим тест-объектам

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах:  экзамены 2, 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 102	
самостоятельная работа	: 60	
часов на контроль	: 54	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Правоведение с основами охраны окружающей среды

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Правоведение с основами охраны окружающей среды" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями учебной дисциплины являются изучение и усвоение основных понятий, категорий и институтов в сфере правового регулирования охраны окружающей среды, норм законодательства в области охраны окружающей среды, формирование экологической культуры, воспитание у студентов-экологов бережного отношения к природе.

Непосредственные задачи преподавания учебной дисциплины:

- изложить содержание основных понятий, категорий и институтов в сфере правового регулирования охраны окружающей среды;

- ознакомить студентов с содержанием нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды;

- обучить студентов самостоятельно толковать и применять нормы экологического законодательства, анализировать и оценивать различные ситуации в области охраны окружающей среды;

- сформировать у студентов бережное отношение к природе и природным богатствам, уважительное отношение к Закону, а, следовательно, и соблюдение норм экологического законодательства.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-2.3. Имеет навыки оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности.

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.05
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

содержание нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды; виды и основные требования к оформлению документации в профессиональной деятельности

**Уметь:**

применять нормативные правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками оформления специальной документации с использованием нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

основные способы поиска, анализа и синтеза информации в области охраны окружающей среды, принципы применения системного подхода для решения поставленных задач

**Уметь:**

выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач

**Владеть:**

способностью применять полученные знания об основных способах поиска, критического анализа и синтеза информации в области охраны окружающей среды

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 32	
самостоятельная работа	: 40	
часов на контроль	: 36	





**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Ихтиология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать знания о рыбах, как о живом организме во всем многообразии его жизнедеятельности и имеющем большое хозяйственное значение.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями,

основных законов математических и естественных наук.

ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.О.06

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук; основы систематики, строения, знания жизнедеятельности и разнообразие рыб; общие представления о биологии, экологии и особенностях промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства;

**Уметь:**

использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности для идентификации основных групп рыб и определения этапов и стадий развития рыб;

**Владеть:**

навыками оценки биологических параметров промысловых видов рыб;

**ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности и основных методах ихтиологических исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;

**Уметь:**

практически использовать основные методы ихтиологических исследований;

**Владеть:**

навыками анализа состояния популяций рыб; навыками работы с лабораторным оборудованием; навыками ведения документации о наблюдениях.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	216
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	102
самостоятельная работа	:	82
часов на контроль	:	27

Виды контроля в семестрах:

экзамены	3
зачеты	2
курсовые работы	3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Органическая и биологическая химия" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Органическая и биологическая химия**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Органическая и биологическая химия" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование представления об особенностях химического состава и строения биологически значимых веществ, о взаимосвязи их структуры с реакционной способностью и биологическими функциями.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.07
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1:** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин;

**Уметь:**

использовать теоретический материал дисциплины и осознанно применять его для решения практических задач с привлечением информационно-коммуникационных технологий;

**Владеть:**

навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 27	
часов на контроль	: 27	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Методы математической статистики в экологии и природопользовании" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Методы математической статистики в экологии и природопользовании**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получение студентами бакалавриата системы знаний, необходимых для применения статистических методов в конкретных исследованиях биологических, геоэкологических и экологических явлений и процессов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.08

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

**Уметь:**

использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности (анализировать данные полевых геологических, географических и биологических исследований статистическими методами, рассчитывать геологические, географические и почвенные показатели, характеризующие состояние при-родной среды; применять методы обработки и интерпретации результатов экологических и производственных исследований, в т.ч. математический и картографический методы, (построение карт изолиний концентраций, гистограмм распределений, древовидных диаграмм и пр.)

**Владеть:**

- навыками статистического анализа в области наук о Земле и способностью содержательно интерпретировать полученные результаты.
- основными способами создания графиков, схем, ри-сунков, демонстрирующих результаты исследований

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	36
самостоятельная работа	:	81
часов на контроль	:	27

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 3



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
Гидробиология

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гидробиология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать базовые сведения о предмете гидробиология, объектах исследования и методах исследования.

Задачи:

- 1) дать общую характеристику основных таксономических групп гидробионтов
- 2) рассмотреть особенности строения и функционирования гидробионтов различных уровней организации;
- 3) охарактеризовать основные экологические группировки гидробионтов, их роль в природе и жизни человека; 4) сформировать навыки лабораторных исследований гидробионтов.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.09
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук; о популяциях рыб и других гидробионтов, водных биоценозах; гидробионтов, их систематику, морфологические и физиологические особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания; особенности взаимоотношений гидробионтов в гидробиоценозах;

**Уметь:**

определять систематическое положение гидробионтов; выявлять морфологические и физиологические особенности гидробионтов; систематизировать и представлять усвоенный материал с использованием информационно-коммуникационных технологий; пользоваться микроскопической техникой и лабораторным оборудованием;

**Владеть:**

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

**Знать:**

диагностические признаки гидробионтов разных таксономических групп; экологическую специфику гидробионтов, а также морфологические и физиологические особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания и, в частности, физико-химическими свойствами воды;

**Уметь:**

идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 9	
часов на контроль	: 27	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Микробиология" по направлению подготовки (специальности)  
"Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и  
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Микробиология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Микробиология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель учебного курса подготовки бакалавра по дисциплине «Микробиология» – знание основных групп микроорганизмов (бактерий, водорослей, грибов, простейших), понимание их значения в главных процессах, происходящих в водных экосистемах и урбоэкосистемах, их фундаментальной роли в поддержании устойчивости и продуктивности естественных и искусственных водоемов.

В процессе освоения дисциплины «Микробиология» решаются следующие задачи:

- 1) Формирование представлений о таксономическом и экологическом разнообразии группы
- 2) Изучение важнейших процессов метаболизма микроорганизмов для выяснения их роли в жизни водоема и в биологическом круговороте веществ;
- 3) Понимание значения микробных сообществ в процессах биодеструкции;
- 4) Изучение основных групп патогенных микроорганизмов и методов борьбы с ними;
- 5) Использование современных биотехнологий для управления параметрами устойчивости и продуктивности водоемов, а также для управления сукцессионными процессами

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов.

ОПК-1-1 Обладает знаниями основных законов математических и естественных наук.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.10
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1:** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

**Знать:**

Обладает знаниями основных законов естественных наук.

**Уметь:**

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: экзамены 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 9	
часов на контроль	: 27	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Искусственное воспроизводство рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Искусственное воспроизводство рыб**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать базовые сведения о дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб», объектах исследования и методах исследования.

Задачи:

- 1) дать общие теоретические знания о естественном и искусственном воспроизводстве рыб;
- 2) рассмотреть основные технические приемы, применяемые при искусственном воспроизводстве рыб;
- 3) рассмотреть особенности физиологии и поведения рыб в искусственных условиях;
- 4) сформировать навыки работы с рыбами на разных стадиях развития в искусственных условиях.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.11

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

**Знать:**

методы и технологии искусственного воспроизводства рыб с учетом поддержания безопасных условиях выполнения производственных процессов;

**Уметь:**

умения использовать методы и технологии искусственного воспроизводства рыб с учетом поддержания безопасных условиях выполнения производственных процессов

**Владеть:**

**ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

о современных технологиях в профессиональной деятельности; о методах и технологиях искусственного воспроизводства рыб;

**Уметь:**

выращивать и воспроизводить рыб в искусственных условиях;

**Владеть:**

методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	180
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	118
самостоятельная работа	:	35
часов на контроль	:	27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 4, 3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гистология и эмбриология рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Гистология и эмбриология рыб**

**Направление подготовки (специальность)**

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Направленность (профиль)**

**Управление водными биоресурсами и аквакультурой**

**Присваиваемая квалификация (степень)**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2019**

Аннотация рабочей программы дисциплины "Гистология и эмбриология рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать у студентов набор профессиональных знаний для работы с биологическими объектами, включающей исследования на тканевом и клеточном уровне структур гидробионтов в ходе решения рыбохозяйственных задач научного и прикладного характера.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями,

основных законов математических и естественных наук.

ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.12
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук (закономерности структурной организации клеток, тканей и органов с позиции единства строения и функции; эмбриологические и гистологические методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры)

**Уметь:**

идентифицировать гистологические структуры биологических объектов на гистологических препаратах и микрофотографиях; применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;

**Владеть:**

культурой мышления, способностью к обобщению и анализу информации с применением информационно-коммуникационных технологий

**ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

эмбриологические и гистологические методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, используемые в при осуществлении профессиональной деятельности (включая экспериментальные исследования)

**Уметь:**

идентифицировать гистологические структуры гистологических объектов на гистологических препаратах и микрофотографиях; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом уровне для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 44	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Теория эволюции" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Теория эволюции

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дать представление об общих закономерностях эволюции, причинах и механизмах преобразования систем на всех уровнях организации жизни.

Задачи:

- 1) рассмотреть основные черты биологической эволюции,
- 2) описать основные факторы эволюции
- 3) продемонстрировать современные взгляды на протекание процесса естественного отбора
- 4) рассмотреть основные модели видообразования, основные пути макро- и микроэволюционного процесса.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК - 1.1 Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.13
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук применяемые в теории эволюции

**Уметь:**

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 6	
часов на контроль	: 54	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биологически основы рыбоводства" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Биологически основы рыбоводства**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний и навыков в областях биологии рыб, рыбоводных и рыбохозяйственных приемов, способностей подбирать и регулировать условия среды в искусственных условиях для выращивания тех или иных промысловых объектов.

Задачи:

- 1) Изучить биологические основы и фундаментальные закономерности жизнедеятельности рыб;
- 2) научиться содержать, выращивать и разводить неприхотливых в содержании рыб в искусственных условиях;
- 3) знать специфику жизнедеятельности рыб в искусственных и естественных условиях среды;
- 4) знать технические и технологические инструменты, приборы, приемы и подходы при выращивании рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.14

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

**Знать:**

безопасные условия выполнения производственных процессов при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях

**Уметь:**

создавать и поддерживать безопасные условия при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях

**Владеть:**

**ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

особенности биологии и экологии промысловых хозяйственных видов рыб, о современных технологиях в профессиональной деятельности

**Уметь:**

реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	64
самостоятельная работа	:	44
часов на контроль	:	36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 4



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экология" по направлению подготовки (специальности)  
"Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и  
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Экология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Общая экология» - сформировать представление о функционировании и приспособлениях организмов и популяций к условиям окружающей среды, современных концепциях биосферы, законов ее эволюции и развития под влиянием деятельности человека.

Задачи:

1. изучение общих закономерностей функционирования биологических систем на разных уровнях организации жизни (организменном, популяционном);
2. изучение механизмов взаимодействия организмов с окружающей средой и закономерностей действия экологических факторов;
3. ознакомление с особенностями различных сред обитания и пути адаптаций к условиям;
4. ознакомление студентов с основами популяционной экологии;
5. ознакомление студентов с современными представлениями о принципах организации и функционирования экосистем.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов.

ОПК-1-1 Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.15

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических, естественнонаучных и общепрофильных дисциплин.

**Уметь:**

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	80
самостоятельная работа	:	19
часов на контроль	:	9

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 4



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Физиология рыб" по направлению подготовки (специальности)  
"Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и  
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)** **Физиология рыб**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Физиология рыб" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дать студентам знания о процессах жизнедеятельности здорового организма рыб, механизма и закономерностях регуляции этих процессов, сознательном изменении физиологических процессов в нужном направлении для организации современного рыбоводства.

Задачи:

- 1) изучение закономерностей жизненных процессов (обмен веществ, дыхания, питания, миграция, нерестового поведения и др.)
- 2) выяснение механизмов обеспечивающих взаимодействие отдельных органов систем организма и организма рыб как целого с внешней средой;
- 3) выявление качественных и количественных различий физиологических функций у рыб, обитающих в разных экологических условиях;
- 4) изучение становление физиологических функций, их формирование в филогенезе и онтогенезе.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.16
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**

основные законы математических и естественных наук

**Уметь:**

применять современные методы физиологических, математических и общепрофессиональных дисциплин, для проведения исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Владеть:**

навыками профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 27	
часов на контроль	: 27	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Методы рыбохозяйственных исследований" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Методы рыбохозяйственных исследований

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Методы рыбохозяйственных исследований" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплины – обучить студентов методам сбора и первичной обработки ихтиологических материалов, принятию рыбохозяйственных и экологических решений.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.17
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

оборудование, используемое в современных методах научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, включая экспериментальные исследования в профессиональной деятельности; современные методы научных исследований для проведения полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ; знать документацию необходимую для проведения полевых рыбохозяйственных исследований;

**Уметь:**

применять оборудование и материалы в соответствии с современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; проводить ихтиологические исследования в соответствии с имеющимися методиками; проводить ихтиологические наблюдения, измерения, расчеты с последующим их сопоставлением и описанием;

**Владеть:**

навыками использования оборудования и материалов в соответствии с современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: экзамены 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 108	
самостоятельная работа	: 54	
часов на контроль	: 54	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбохозяйственная рыбоводство" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Рыбохозяйственная рыбоводство**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбохозяйственная рыбоводство" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
ознакомить с основными видами техники, инструментария и технологий используемых в рыбном хозяйстве.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	
ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.	
ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.18

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>	
<b>Знать:</b>	
Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	
<b>Уметь:</b>	
Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.	
<b>Владеть:</b>	
Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;	

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: экзамены 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 18	
часов на контроль	: 54	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Промысловая ихтиология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Промысловая ихтиология**

**Направление подготовки (специальность)**

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Направленность (профиль)**

**Управление водными биоресурсами и аквакультурой**

**Присваиваемая квалификация (степень)**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2019**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование биологического базиса при профессиональной подготовке инженеров аквакультуры и водных биоресурсов в области практикума по промысловой ихтиологии при выборе объектов разведения.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности;

ОПК-4.2. Демонстрирует умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности;

ОПК-4.3. Имеет навыки обосновывать применение современных технологии в профессиональной деятельности

ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.

ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-5.3. Имеет навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.19

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности;

**Уметь:**

Демонстрирует умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности;

**Владеть:**

Имеет навыки обосновывать применение современных технологии в профессиональной деятельности;

**ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.

**Уметь:**

Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

**Владеть:**

Имеет навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 108

в том числе : 108

аудиторные занятия : 72

самостоятельная работа : 4

часов на контроль : 27

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5

курсовые работы 5



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Ихтиопатология" по направлению подготовки (специальности)  
"Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и  
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Ихтиопатология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Ихтиопатология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Научиться определять и идентифицировать патологии и патологические процессы на разных стадиях развития рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.20
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

**Знать:**

о безопасных условиях выполнения производственных процессов направленных на изучение развития рыб и патологий

**Уметь:**

поддерживать безопасные условия при проведении диагностики и лечения патологий

**Владеть:**

**ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

классификацию, экологию и этологию рыб, для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; знает об экспериментальных исследованиях для осуществления профессиональной деятельности

**Уметь:**

проводить экспериментальные исследования при осуществлении профессиональной деятельности

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: экзамены 6 зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 102	
самостоятельная работа	: 60	
часов на контроль	: 54	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Сырьевая база рыбной промышленности

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Сырьевая база рыбной промышленности" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
сформировать знания о сырьевой базе рыбного хозяйства Мирового океана, оценивать состояние сырьевой базы рыболовства при её эксплуатации на сегодняшний день.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	
ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.21

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>	
<b>Знать:</b>	
основные законы математических и естественных наук	
<b>Уметь:</b>	
применять в профессиональной деятельности различные информационно-коммуникационные технологии	
<b>Владеть:</b>	
навыками определения качественной сырьевой продукции	
<b>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</b>	
<b>Знать:</b>	
стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб	
<b>Уметь:</b>	
идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику	
<b>Владеть:</b>	
методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.	

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144
в том числе	
аудиторные занятия	64
самостоятельная работа	26
часов на контроль	54
	Виды контроля в семестрах: экзамены 7





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Санитарная гидробиология" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Санитарная гидробиология

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать у студентов навыки анализа структурной и функциональной организации водных сообществ в условиях загрязнения среды, а также закономерности формирования санитарно-гигиенического состояния гидрэкосистем.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-3.5. В составе коллектива может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.22
---------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб**

**Знать:**

о биотехнологиях в аквакультуре, санитарно-гигиенические требования к водоемам различного значения, как разрабатывать биологические обоснования оптимальных параметров водных экосистем, проводить санитарную оценку водоемов

**Уметь:**

проводить мониторинг и диагностику водных экосистем для оптимизации деятельности предприятия аквакультуры

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 8	
часов на контроль	: 36	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Товарное рыбоводство" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Товарное рыбоводство**

**Направление подготовки (специальность)**

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Направленность (профиль)**

**Управление водными биоресурсами и аквакультурой**

**Присваиваемая квалификация (степень)**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2019**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

овладеть необходимыми знаниями в области товарного рыбоводства и получить современную научную информацию о направлениях и формах в рыбоводстве, о состоянии и перспективах в развитии, о методах интенсификации.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучение необходимых теоретических и практических знаний в различных направлениях товарного рыбоводства, позволяющих будущим специалистам решить конкретные производственно-технологические задачи;

2. Изучение методов интенсификации рыбоводных процессов;

3. Сформировать представление об объектах товарного рыбоводства как тепловодного, так и холодноводного прудового хозяйства.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-3.1 Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-5.1 Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.23

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

**Знать:**

безопасные условия выполнения производственных процессов при занятии товарным рыбоводством

**Уметь:**

определять безопасные условия выполнения производственных процессов, во время рыбозащитных мероприятий

**Владеть:**

навыками поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов при занятии товарным рыбоводством

**ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

основные аспекты в проведении экспериментальных исследованиях в рамках профессиональной деятельности

**Уметь:**

проводить экспериментальные исследования в рамках профессиональной деятельности

**Владеть:**

знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

основные методы системного подхода в товарном рыбоводстве

**Уметь:**

выполнять поиск информации и определять критерии системного анализа поставленных задач в рамках товарного рыбоводства

**Владеть:**

навыками по поиску информации рационального использования водных биоресурсов

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>5 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 180	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8, 7 курсовые работы 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 108	
самостоятельная работа	: 22	
часов на контроль	: 45	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
Современные технологии поиска и обработки информации

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приобретение знаний технологий поиска и обработки информации и умений применять их, с учетом специфики видов информации для данной профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов, соответствующих компетенций УК1:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.01.01
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Уметь:**

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Владеть:**

навыками и опытом поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 0	
часов на контроль	: 36	



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Философия**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса является развитие у студентов интереса к философскому осмыслению действительности, мирового историко-культурного процесса, человеческой жизни.

Курс ограничен введением в философскую проблематику. Основная задача  заложить основы целостного системного представления о мире, о человеке и месте человека в мире, основы философского представления о закономерностях формирования и развития личности. Студенты должны приобрести знания, умения, навыки, необходимые для анализа философско-мировоззренческих, гносеологических, логико-методологических вопросов, возникающих в их профессиональной деятельности.

Общая цель может быть конкретизирована в следующих задачах:

1) создать условия для формирования у студентов интереса к философскому осмыслению фактов действительности, исторических событий, мирового историко-культурного процесса, человеческой жизни, науки;

2) сформировать основы целостного представления об отношении целостного человека с целостным миром;

3) выделить важнейшие этапы исторического развития философии, опираясь на классические произведения наиболее значимых философов;

5) рассмотреть основные проблемы философских дисциплин, сделав акцент на тех, которые остаются актуальными в современном обществе.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

К.М.01.02

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

-методологию анализа и синтеза рационального познания,  
-методологию применения системной модели

#### Уметь:

-применять методологию анализа и синтеза рационального познания,  
-применять методологию применения системной модели изучаемого объекта.

#### Владеть:

навыками критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	54
самостоятельная работа	:	54
	:	

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научный семинар по проблемам рыбного хозяйства" по  
направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю)  
Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Научный семинар по проблемам рыбного хозяйства

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научный семинар по проблемам рыбного хозяйства" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 3
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Цель дисциплины – развитие профессиональных компетенций и навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области рыбного хозяйства.	
Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:	
- знание методологии и структуры научного исследования;	
- знание актуальных направлений фундаментальных и прикладных исследований;	
- умение получать новую информацию на основе наблюдений, эксперимента, научного анализа эмпирических данных;	
- умение реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;	
- умение обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;	
- умение формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;	
- владение практическими навыками приемов исследования;	
- владение навыками научно-исследовательской работы в группах, ведения научной дискуссии, подготовки научных докладов, публикаций, презентаций результатов исследований.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
УК-2.2. Выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач.	
ПК-2.3. Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.	
ПК-5.1. Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.01.ДВ.01.01

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач	
<b>Владеть:</b>	
<b>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.	
<b>ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</b>	
<b>Знать:</b>	
Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 288	Виды контроля в семестрах: зачеты 5, 6, 7, 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 120	
самостоятельная работа	: 168	
	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научный семинар по развитию мировой аквакультуры" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Научный семинар по развитию мировой аквакультуры**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научный семинар по развитию мировой аквакультуры" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 2 из 3
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
Цель дисциплины – развитие профессиональных компетенций и навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области развития мировой аквакультуры.		
Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:		
- знание методологии и структуры научного исследования;		
- знание актуальных направлений фундаментальных и прикладных исследований;		
- умение получать новую информацию на основе наблюдений, эксперимента, научного анализа эмпирических данных;		
- умение реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;		
- умение обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;		
- умение формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;		
- владение практическими навыками приемов исследования;		
- владение навыками научно-исследовательской работы в группах, ведения научной дискуссии, подготовки научных докладов, публикаций, презентаций результатов исследований.		
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:		
УК-2.2. Выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач.		
ПК-2.3. Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.		
ПК-5.1. Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.01.ДВ.01.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>		
<b>Знать:</b>		
<b>Уметь:</b>		
<b>Владеть:</b>		
Критическим анализом, систематизацией и обобщением информации для решения поставленных задач		
<b>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</b>		
<b>Знать:</b>		
<b>Уметь:</b>		
Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.		
<b>Владеть:</b>		
<b>ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</b>		
<b>Знать:</b>		
Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.		
<b>Уметь:</b>		
<b>Владеть:</b>		

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 288	Виды контроля в семестрах: зачеты 5, 6, 7, 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 120	
самостоятельная работа	: 168	
	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экономика природопользования" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Экономика природопользования

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019



Аннотация рабочей программы дисциплины "Экономика природопользования" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сформировать у студентов систему знаний по основным проблемам экономического управления природопользованием, по естественно-научным основам экономики природопользования, изучить систему управления природопользованием, также экономический механизм природопользования.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

ОПК-6.1 Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.02.01
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

**Уметь:**

выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта по экономике и природопользованию и аргументирует их выбор

**Владеть:**

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**Знать:**

**Уметь:**

осуществлять взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом при решении задач по экономике и природопользованию

**Владеть:**

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знать:**

**Уметь:**

рационально распределять временные и/или иные ресурсы при решении профессиональных задач с использованием экономических и правовых основ деятельности рационального природопользования и охраны окружающей среды

**Владеть:**

**ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.**

**Знать:**

базовые основы экономики в профессиональной деятельности

**Уметь:**

**Владеть:**

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	72
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	54
самостоятельная работа	:	18
	:	
		Виды контроля в семестрах: зачеты 3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Менеджмент и маркетинг" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Менеджмент и маркетинг**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018, 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучить теоретические основы менеджмента и маркетинга в рыбоводстве; овладеть практическими навыками, схем управления организацией в рыбоводстве, стратегическим планированием, методами маркетингового исследования товарного рынка продукции рыбоводства.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.3. Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

УК-6.1. Основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.

ОПК-2.2. Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности.

ОПК-6.1 Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

К.М.02.02

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**Знать:**

**Уметь:**

Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

**Владеть:**

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знать:**

основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

**Уметь:**

Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности.

**Владеть:**

**ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.**

**Знать:**

Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.

**Уметь:**

**Владеть:**

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 24	
	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Основы управления проектами" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Основы управления проектами

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины - формирование знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации различных проектов.

Задачи изучения дисциплины:

– формирование целостного представления о методологии управления проектами;

– формирование навыков овладения инструктивными материалами по вопросам управления проектами;

– формирование способности работы с основными источниками экономической информации по дисциплине.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.3. Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

УК-6.1. Основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.

ПК-4.2. Проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

К.М.02.03

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**Знать:**

**Уметь:**

Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

**Владеть:**

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знать:**

Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов**

**Знать:**

**Уметь:**

Проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

**Владеть:**

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 36	
	:	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рациональное природопользование

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019



Аннотация рабочей программы дисциплины "Рациональное природопользование" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

-Заложить базис современных знаний об основных особенностях взаимодействия природы и общества.
-Ввести студентов в круг основных проблем использования природных благ, экологической безопасности отраслей
-Дать представление о методах оценки состояния компонентов природной среды и природных систем;
-Познакомить студентов с основными нормативными документами, используемыми в сфере природопользования;
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:
УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.
УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.02.04
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

<b>Знать:</b>
Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.
<b>Владеть:</b>

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 32	
самостоятельная работа	: 31	
часов на контроль	: 9	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Экономика и управление на предприятии аквакультуры" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Экономика и управление на предприятии аквакультуры

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся навыков экономического мышления, формирование знаний по рациональному ведению сельскохозяйственного производства и, в частности отрасли рыбоводства, достижению его устойчивого роста, с целью обеспечения страны наиболее важными продуктами питания, при минимальных затратах труда и средств; научных подходов к обеспечению рационального и эффективного использования ресурсов (материальных, трудовых, финансовых).

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

ОПК-6.1 Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

К.М.02.05

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

**Уметь:**

выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта по экономике и природопользованию и аргументирует их выбор

**Владеть:**

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**Знать:**

**Уметь:**

осуществлять взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом при решении задач по экономике и природопользованию

**Владеть:**

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знать:**

**Уметь:**

рационально распределять временные и/или иные ресурсы при решении профессиональных задач с использованием экономических и правовых основ деятельности рационального природопользования и охраны окружающей среды

**Владеть:**

**ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.**

**Знать:**

обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности

**Уметь:**

**Владеть:**

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 30	
самостоятельная работа	: 42	
часов на контроль	: 36	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Психология лидерства и командообразования

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Психология лидерства и командообразования" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 3
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование и развитие у студентов системы умений работы в разных командных ролях, в том числе в роли лидера, для достижения командной цели.

Индикаторы достижения:

УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.

УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов взаимодействия.

УК-3.2. взаимодействие членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе.

УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.

УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.

УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.02.06
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами

**Уметь:**

определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения

**Владеть:**

навыками действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**Знать:**

типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.

**Уметь:**

конструктивно осуществлять взаимодействие со всеми членами команды, а также эффективно реализовывать свою роль в команде

**Владеть:**

навыками конструктивного взаимодействия в командной работе, в том числе в роли лидера

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знать:**

основные приемы и методы управления временем, способы построения траектории саморазвития в контексте лидерства и командообразования

**Уметь:**

определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели

**Владеть:**

навыками управления временем и построения траектории саморазвития в контексте лидерства и командообразования

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 32	
самостоятельная работа	: 40	
	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Иностранный язык" по направлению подготовки  
(специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными  
биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Иностранный язык**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019



Аннотация рабочей программы дисциплины "Иностранный язык" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 3
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Цель дисциплины – формирование у студентов факультета экологии межкультурной компетенции для решения социально-коммуникативных задач посредством общения на английском языке.	
Уровень владения студентами английским языком в профессиональной сфере определяется ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 экология и природопользование (уровень бакалавриата) и системой общеевропейских компетенций владения иностранным языком CEFR на уровне B1-B2.	
Задачи дисциплины заключаются в получении языковых знаний, формировании умений и навыков:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• научить разговаривать на английском языке в профессиональной, культурной и бытовой коммуникации и понимать основные идеи небольших текстов на тему экологии;</li> <li>• учить чтению и пониманию литературы и прессы на английском языке (общей и профессиональной тематики) и формировать навыки перевода текстов с английского языка на родной и с родного языка на английский;</li> <li>• учить формулировать связное сообщение на известные темы, описывать впечатления, события, надежды, стремления, изложить и обосновать своё мнение;</li> <li>• создать необходимый минимальный лексический базис;</li> <li>• развивать когнитивные умения, учить вести научные дискуссии и обучить работе с разноплановыми источниками информации;</li> <li>• воспитывать толерантность, активную гражданскую позицию и формировать понимание многообразия культур;</li> <li>• расширять кругозор и повышать уровень общей культуры студентов;</li> </ul>	
формировать творческое мышление, самостоятельность суждений, профессиональный интерес к отечественному и мировому культурному, научному наследию и природному богатству, его сохранению и преумножению.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.03.01

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
<b>Знать:</b>	
русский и иностранный язык в объеме, необходимом для получения информации на общем и профессиональном уровне	
<b>Уметь:</b>	
использовать полученные знания в целях профессиональной коммуникации;	
<b>Владеть:</b>	
навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
<b>Знать:</b>	
основные закономерности социально-исторического развития общества и его культурное многообразие.	
<b>Уметь:</b>	
понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	
<b>Владеть:</b>	
знаниями о культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения.	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 288	Виды контроля в семестрах:  экзамены 4 зачеты 1, 2, 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 136	
самостоятельная работа	: 143	
часов на контроль	: 9	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

История (история России, всеобщая история)

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "История (история России, всеобщая история)" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой цивилизации, а также систематизированные знания об основных закономерностях, особенностях, тенденциях и этапах всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России.

УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.03.02
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

**Знать:**

правила и принципы деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**Уметь:**

Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения

**Владеть:**

Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

**Знать:**

Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии

**Уметь:**

Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**Владеть:**

Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 32	
самостоятельная работа	: 76	
:	:	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Культура речи и деловое общение

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование и развитие у будущего специалиста – участника профессионального общения – комплексной коммуникативной и общекультурной компетенции, повышение уровня языковой образованности, практического владения современным русским литературным языком в различных ситуациях.

Задачи дисциплины:

- дать представление о законах функционирования русского литературного языка, тенденциях его развития, современной языковой ситуации, этико-социальных нормах общения и национально-культурной специфике речевого поведения;
- познакомить с системой норм современного русского языка, научить работать с лингвистическими словарями и справочниками, совершенствовать навыки нормативно грамотной речи;
- познакомить с понятием делового общения, особенностями и жанрами деловой коммуникации, речевым этикетом в деловой сфере;
- выработать навыки поиска и отбора литературы по нужной теме, работы с библиотечным каталогом и картотеккой, правильного оформления справочно-библиографического аппарата научного произведения;
- научить выстраивать лингвистически корректное и профессионально грамотное речевое взаимодействие, способствующее преодолению коммуникативных барьеров, предупреждению коммуникативных неудач в ситуациях делового общения;
- развить речевую рефлексия, позволяющую использовать теоретические знания для анализа и коррекции своего речевого поведения как проявления лингвистических, индивидуально-психологических особенностей языковой личности.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов :

УК-4: УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5:Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.03.03

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

**Знать:**

- содержание понятий культура речи, деловое общение, нормы литературного языка, ораторское мастерство;
- значение культуры речи в деловом общении;
- нормы официально-деловой речи, стандартные типы и разновидности служебных документов;
- современные этические и психологические нормы деловой коммуникации, деловой культуры и деловой этики;

**Уметь:**

- формулировать достижимую в рамках данной коммуникативной ситуации цель официально-делового общения;
- различать типы коммуникативных актов в чужой речи и формулировать собственные речевые акты адекватные коммуникативной ситуации;
- выявлять и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи;

**Владеть:**

навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

**Знать:**

- роль коммуникативной, когнитивной, прагматической функции языка в современном российском обществе;
- принципы организации деловых переговоров, путей разрешения конфликтных ситуаций в деловом общении;
- этапы подготовки выступления, взаимодействия разных видов делового общения; структуру делового общения;
- особенности корпоративного общения, учитывать национальные особенности в деловом общении

**Уметь:**

- осуществлять коммуникацию в устной и письменной речи на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку полученной информации;
- использовать различные тропы и фигуры в публичной речи, выступлении;
- верно оценивать коммуникативную ситуацию.

**Владеть:**

базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 18	
:	:	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Современные проблемы природопользования

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019



Аннотация рабочей программы дисциплины "Современные проблемы природопользования" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
Цель курса: имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в области своей профессиональной деятельности.		
Задачи изучения дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть терминологическим и понятийным аппаратом в области современного природопользования.</li> <li>• Научить владеть навыками делового общения при обсуждении проблем природопользования.</li> </ul>		
Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.		
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов.		
УК-4-3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).		
УК-5-1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии.		
ПК-5-2 Умеет организовывать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.03.ДВ.01.01	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>		
<b>Знать:</b>		
<b>Уметь:</b>		
<b>Владеть:</b>		
Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>		
<b>Знать:</b>		
об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии		
<b>Уметь:</b>		
<b>Владеть:</b>		
<b>ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</b>		
<b>Знать:</b>		
<b>Уметь:</b>		
организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.		
<b>Владеть:</b>		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>Общая трудоемкость</b>		<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 288	Виды контроля в семестрах: зачеты 5, 6, 7, 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 120	
самостоятельная работа	: 168	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Региональные проблемы природопользования" по  
направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю)  
Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Региональные проблемы природопользования

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Региональные проблемы природопользования" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
Цель курса: имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в области экосистем и биоресурсов.		
Задачи изучения дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть терминологическим и понятийным аппаратом в области региональных проблем современного природопользования.</li> <li>• Научить владеть навыками делового общения при обсуждении региональных проблем</li> </ul>		
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов.		
УК-4-3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).		
УК-5-1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии.		
ПК-5-2 В составе коллектива способен управлять разработкой и организацией мероприятий по тематическому плану.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.03.ДВ.01.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>		
<b>Знать:</b>		
<b>Уметь:</b>		
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).		
<b>Владеть:</b>		
Владеть навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке при обсуждении современных проблем природопользования.		
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>		
<b>Знать:</b>		
Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии		
<b>Уметь:</b>		
<b>Владеть:</b>		
<b>ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</b>		
<b>Знать:</b>		
<b>Уметь:</b>		
организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.		
<b>Владеть:</b>		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 288	Виды контроля в семестрах: зачеты 5, 6, 7, 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 120	
самостоятельная работа	: 168	
:	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Физическая культура и спорт" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Физическая культура и спорт

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Физическая культура и спорт" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
---	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является получение необходимых знаний в области физической культуры, умений составления комплексов индивидуальных программ с учётом принципов демократизации и гуманизации образования, всестороннего и гармоничного развития личности, в том числе оздоровительной направленности занятий физической культурой и спортом для психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

– понимание места и роли практических умений и навыков в разных областях физической культуры и спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, физическое, психическое и социальное благополучие личности и общества через развитие и совершенствование психофизических способностей индивида, его физических качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое воспитание, в том числе через совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.04.01
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Уметь:**

поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1, 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	68	
самостоятельная работа	4	
:		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование готовности использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
  - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
  - культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
  - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
  - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
  - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
  - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.04.02
---------------------	-----------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций**

**Знать:**

опасности и оценивать факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

**Уметь:**

обеспечивать создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

**Владеть:**

способами и технологиями создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритмами оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2019



Аннотация рабочей программы дисциплины "Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 2
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

– понимание места и роли практических умений и навыков в разных областях физической культуры и спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, физическое, психическое и социальное благополучие личности и общества через развитие и совершенствование психофизических способностей индивида, его физических качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое воспитание, в том числе через совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.04.ДВ.01.01
---------------------	-----------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Уметь:**

поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>0 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 328	Виды контроля в семестрах: зачеты 1, 2, 3, 4, 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 140	
самостоятельная работа	: 188	
:	:	