



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

Аннотация рабочей программы дисциплины "История" 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)** **История**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.01

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

**ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции**

**Знать:**

основные закономерности и этапы исторического развития общества;

роль России в истории человечества и на современном этапе

различные подходы к оценке и периодизации отечественной истории

**Уметь:**

логически мыслить, вести научные дискуссии

работать с разноплановыми источниками

соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий

**Владеть:**

представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма

навыками анализа исторических источников

приемами ведения дискуссии и полемики

### ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

**Знать:**

Основные принципы поиска информации

**Уметь:**

Самостоятельно осуществлять поиск дополнительной научной литературы и исторических источников

**Владеть:**

навыком представлять результаты собственной деятельности в различных формах

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 144

в том числе :

аудиторные занятия : 54

самостоятельная работа : 54

часов на контроль : 36

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1



**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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

<p>Аннотация рабочей программы дисциплины "Иностранный язык" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 2 из 3</p>
---	--------------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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:

- научить разговаривать на английском языке в профессиональной, культурной и бытовой коммуникации и понимать основные идеи небольших текстов на тему экологии;
- 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;
- учить формулировать связное сообщение на известные темы, описывать впечатления, события, надежды, стремления, изложить и обосновать своё мнение;
- создать необходимый минимальный лексический базис;
- развивать когнитивные умения, учить вести научные дискуссии и обучить работе с разноплановыми источниками информации;
- воспитывать толерантность, активную гражданскую позицию и формировать понимание многообразия культур;
- расширять кругозор и повышать уровень общей культуры студентов;

формировать творческое мышление, самостоятельность суждений, профессиональный интерес к отечественному и мировому культурному, научному наследию и природному богатству, его сохранению и преумножению.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия**

**Знать:**

русский и иностранный язык в объеме, необходимом для получения информации на общем и профессиональном уровне.

**Уметь:**

пользоваться различными типами словарей; использовать полученные знания в целях профессиональной коммуникации; самостоятельно анализировать научную литературу по специальности на русском и иностранном языках; читать и переводить иностранные тексты общего содержания; читать и переводить тексты профессионального содержания на иностранном языке; правильно и аргументированно сформулировать свою мысль в устной и письменной формах на русском и иностранном языке; анализировать и аннотировать профессиональные тексты, готовить научные доклады и статьи на русском и иностранном языке; применять соответствующую терминологию на русском и иностранном языке.

**Владеть:**

навыками перевода научной литературы профессиональной направленности; навыками устной и письменной деловой коммуникации в международных профессиональных сферах (ведение деловой беседы, делового совещания или презентации); языком на уровне поддержания профессиональной беседы; основами публичной профессиональной речи.

**ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Знать:**

основные принципы функционирования коллектива; основные социально-психологические особенности работы в коллективе; этические аспекты взаимодействия в коллективе. сущностные характеристики понятия «нестандартная ситуация»; способы организации и методы планирования работы коллектива; возможные варианты конструктивных организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях; правила ведения дискуссии.

**Уметь:**

общаться в коллективе, работать в команде; корректно вести диалог и деловой спор; принимать и реализовывать решения на основе групповых интересов; организовывать работу малых групп и управлять процессом их деятельности; анализировать конфликтные ситуации и находить пути выхода из них; находить оптимальные

<p>Аннотация рабочей программы дисциплины "Иностранный язык" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 3 из 3</p>
<p>организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; оценивать их эффективность, пересматривать ошибочные решения.</p>	
<p><b>Владеть:</b></p>	
<p>навыками психологического подхода к членам коллектива; приемами коллективной работы, навыками участия в дискуссии, диспуте; навыками принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью контролировать деятельность коллектива в нестандартных ситуациях; способностью признавать меру ответственности за принятое решение.</p>	
<p><b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b></p>	
<p><b>Знать:</b></p>	
<p>основные этапы саморазвития личности; основы теории мотивации и лидерства; методы и средства самопознания; социальную значимость своей профессиональной деятельности; правила организации самостоятельной работы по дисциплине.</p>	
<p><b>Уметь:</b></p>	
<p>поддерживать устойчивость внутренней мотивации; применять методы и средства познания для повышения профессиональной компетентности; формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам данной области знания; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, в соответствии с методическими рекомендациями; представлять результаты собственной деятельности в различных формах</p>	
<p><b>Владеть:</b></p>	
<p>навыками применения методов и средств познания для повышения профессиональной компетентности.</p>	

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	: 144	
самостоятельная работа	: 126	
часов на контроль	: 18	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.04

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

#### ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Знать:**

социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Уметь:**

работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Владеть:**

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

#### ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

**Знать:**

способы самоорганизации и самообразования

**Уметь:**

использовать способы самоорганизации и самообразования

**Владеть:**

способностью к самоорганизации и самообразованию

#### ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Знать:**

методы и средства физической культуры

**Уметь:**

использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Владеть:**

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	72
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	72
самостоятельная работа	:	0
:	:	

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 2, 1



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

**Знать:**

- основные природные, техногенные и социальные опасности, их свойства и характеристики;
- последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи;
- методы защиты населения при чрезвычайных ситуациях

**Уметь:**

- выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций;
- принимать решения по целесообразным действиям в чрезвычайных ситуациях;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Владеть:**

- приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях; • основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайной ситуации;
- приемами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных и экстремальных ситуациях.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

**Владеть:**

математическим аппаратом и методами теоретического и экспериментального исследования

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: экзамены 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 36	
часов на контроль	: 36	



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

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биология" 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

изучить общие закономерности функционирования биологических систем на разных уровнях организации жизни (от молекулярного до биосферного).

Задачи:

- 1.изучить закономерности функционирования биологических систем на молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом и биосферном уровнях;
- 2.изучить общие свойства живого;
- 3.проанализировать взаимодействие биологических систем на разных уровнях организации жизни;
- 4.описать микро- и макроэволюционные процессы;
- 5.изучить механизмы взаимодействия живых существ с окружающей средой.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

фундаментальные разделы биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ в экологии и природопользования

законы функционирования экосистем; глобальные экологические проблемы современности

законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат

**Уметь:**

давать оценку биологическому разнообразию

применять полученные знания на практике при решении задач

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности

**Владеть:**

методами исследования окружающей среды

навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования

### 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	: 36	
:	:	



**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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

механизмы действия факторов на живые организмы;

- структуру популяций;
- принципы функционирования и структуру экосистем.

**Уметь:**

- выявлять закономерности формирования и объяснять адаптивные особенности организмов и популяций;
- выявлять характерные признаки различных экосистем.

**Владеть:**

понимания структуры и взаимосвязей организмов в биоценозах;

- определения строения и функционирования экосистем

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 90	
самостоятельная работа	: 36	
часов на контроль	: 18	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.09

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

Механизмы эволюции и основные эволюционные концепции, взаимосвязь эволюционных процессов и проблем классификации организмов, а также процессов онтогенеза.

**Уметь:**

Оценивать с эволюционных позиций изменения структуры водных экосистем и популяций промысловых гидробионтов, возникающих под влиянием естественных причин и воздействия элементов техносферы и промысла;

**Владеть:**

Приёмами оценки эволюционных последствий длительных воздействий промысла и других видов деятельности на водные экосистемы и входящие в них популяции гидробионтов, и на объекты аквакультуры при проведении различных биотехнических и селекционных процедур.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	36
самостоятельная работа	:	54
часов на контроль	:	18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные группы микроорганизмов (бактерий, водорослей, грибов, простейших); методы выделения микроорганизмов в культурах и принципы их идентификации; группы фитопатогенных бактерий и грибов, основные заболевания, ими вызываемые, методы и способы предотвращения и борьбы с ними - современные методы исследования гидроекосистем.

**Уметь:**

проводить идентификацию микроорганизмов использовать материалы комплексных экологических исследований, выполненных на территориях региона, для обоснования мероприятий по созданию микробоценозов с заданными свойствами.

**Владеть:**

оценки репрезентативности материала в программах статистической обработки данных; навыками составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных знаний.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 72	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
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 "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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.11

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

**Владеть:**

математическим аппаратом и методами теоретического и экспериментального исследования

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	54
самостоятельная работа	:	36
часов на контроль	:	18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3



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

Аннотация рабочей программы дисциплины "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)** **Ихтиология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дать базовые сведения о дисциплине «Ихтиология», объектах исследования и методах исследования.

Задачи:

1. ознакомление студентов с современной систематикой и классификацией таксона рыб.
2. усвоение основ функционирования таксона рыб в естественных и искусственных условиях.
3. изучение биологических основ жизнедеятельности рыб различных культурных форм.
4. формирование у студентов знаний, необходимых экологу для решения проблем управления данным видом водных биоресурсов.
5. развитие у студентов способности планирования своей профессиональной и производственной деятельности на основе знаний о структурно-функциональной организации рыб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.12

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

**ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы**

**Знать:**

основы систематики и физиологии рыб.

**Уметь:**

правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности.

**Владеть:**

методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основы систематики и физиологии рыб

**Уметь:**

правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности

**Владеть:**

методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		9 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 324	Виды контроля в семестрах: экзамены 3 зачеты 2 курсовые работы 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 144	
самостоятельная работа	: 157	
часов на контроль	: 18	



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

Аннотация рабочей программы дисциплины "Биологические 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)**

**Биологические основы рыбоводства**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

**Знать:**

основные материалы и оборудования используемые в рыбоводстве

**Уметь:**

применять материалы и оборудование в рыбоводстве

**Владеть:**

навыками использования оборудованием в системе рыбоводства

#### ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Знать:**

основные законы рыбоводства

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования в рыбоводстве

**Владеть:**

математическим аппаратом и методами теоретического и экспериментального исследования

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: экзамены 5 зачеты 4 курсовые работы 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 108	
самостоятельная работа	: 85	
часов на контроль	: 18	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.14
---------------------	---------

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

**Знать:**

методы и технологии искусственного воспроизводства рыб; необходимое оборудование для его эффективного использования при искусственном воспроизводстве рыб; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в биотехнологии искусственного воспроизводства ценных промысловых рыб;

**Уметь:**

выращивать и воспроизводить рыб в искусственных условиях с использованием современного оборудования;

**Владеть:**

навыками эффективного использования материала и необходимого для воспроизводства рыб оборудования.

#### ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Знать:**

биологические основы искусственного воспроизводства рыб; способы управления технологическими процессами в аквакультуре; биотехнологию искусственного воспроизводства ценных проходных, полупроходных и туводных рыб;

**Уметь:**

управлять технологическими процессами искусственного воспроизводства рыб в аквакультуре;

**Владеть:**

методами искусственного воспроизводства рыб.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 180	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 90	
часов на контроль	: 18	



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 2

## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.15

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

**Знать:**

Основные процессы и оборудование производства рыбы в прудовых, промышленных и озёрных хозяйствах

**Уметь:**

Оценивать эффективность использования материалов и оборудования по товарному рыбоводству

**Владеть:**

Методикой сбора и обработки рыбохозяйственного материала

#### ОПК-5: способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства

**Знать:**

Экономические характеристики важнейших промысловых групп гидробионтов

**Уметь:**

Составлять и рассчитать нормы посадки рыб на нагул, суточные рационы и кормовые коэффициенты

**Владеть:**

Базовыми знаниями экономики в области рыбного хозяйства

#### ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Знать:**

Основные экономические тенденции в изменении соотношения промысла и аквакультуры

**Уметь:**

Грамотно оценивать получаемые результаты и другую информацию по состоянию сырьевой базы рыболовства

**Владеть:**

Основными экономическими знаниями в сфере товарного рыбоводства

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

9 ЗЕТ

Часов по учебному плану :

324

Виды контроля в семестрах:

в том числе :

аудиторные занятия :

120

экзамены 8

самостоятельная работа :

181

зачеты 7

часов на контроль :

18

курсовые работы 7



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.16

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

**Знать:**

оборудование, используемое в современных методах научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Уметь:**

применять оборудование и материалы в соответствии с современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Владеть:**

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

#### ОПК-4: владением ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ

**Знать:**

современные методы научных исследований для проведения полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ; знать документацию необходимую для проведения полевых рыбохозяйственных исследований;

**Уметь:**

проводить ихтиологические исследования в соответствии с имеющимися методиками; проводить ихтиологические наблюдения, измерения, расчеты с последующим их сопоставлением и описанием;

**Владеть:**

навыками применения современных методов проведения полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

8 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	288
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	108
самостоятельная работа	:	126
часов на контроль	:	54

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5



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)**

**бакалавр**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2018**



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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

морфологическое строение клеток, тканей, органов, систем органов и их классификацию, а также этапы эмбрионального развития рыб в норме.

**Уметь:**

идентифицировать гистологические структуры биологических объектов на гистологических препаратах и микрофотографиях.

**Владеть:**

методами исследования и идентификации, классификации клеточных и тканевых структур на микрофотографиях гистологических препаратов и гистологических препаратах (в случае отсутствия возможности микрофотографирования), принципами соподчиненности компонентов, образующих клеточные и тканевые структуры;  
- современными представлениями о строении живых организмов на клеточном, тканевом и органном уровнях организации.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 36	
	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.18
---------------------	---------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

математическим аппаратом в профессиональной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: экзамены 6 зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 108	
самостоятельная работа	: 72	
часов на контроль	: 36	



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

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. 1 из 3

## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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 3
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
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.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.19	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>		
<b>Знать:</b>		
основные юридические категории в сфере охраны окружающей среды, систему законодательства в области охраны окружающей среды и содержание нормативных правовых актов, регулирующих экологические отношения		
<b>Уметь:</b>		
применять юридические категории в сфере правового регулирования охраны окружающей среды и нормативные правовые акты, регулирующие экологические отношения в профессиональной деятельности		
<b>Владеть:</b>		
способностью использовать основы правовых знаний в сфере охраны окружающей среды в сфере своей профессиональной деятельности		
<b>ОПК-8: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</b>		
<b>Знать:</b>		
информационно-коммуникационные технологии, информационные и библиографические источники в области охраны окружающей среды		
<b>Уметь:</b>		
решать стандартные задачи в области охраны окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий		
<b>Владеть:</b>		
способностью использовать знание информационно-коммуникационные технологий, информационных и библиографических источников в области охраны окружающей среды для решения стандартных задач при осуществлении профессиональной деятельности		
<b>ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>		
<b>Знать:</b>		
основные экономические категории применяемые в правовом регулировании охраны окружающей среды		
<b>Уметь:</b>		
применять знания об основных экономических категориях в правовом регулировании охраны окружающей среды		
<b>Владеть:</b>		
навыками применения знаний об основных экономических категориях в правовом регулировании охраны окружающей среды		

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 6
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 "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)**

**бакалавр**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2018**

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.20

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

**ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы**

**Знать:**

современное состояние рыбоводства и рыбохозяйственного фонда региона.

**Уметь:**

правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности.

**Владеть:**

методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.

**ОПК-2: готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами**

**Знать:**

основные принципы организационно-управленческой работы с малыми коллективами

**Уметь:**

организовывать работу с малыми коллективами

**Владеть:**

методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

математическим аппаратом в профессиональной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	72
самостоятельная работа	:	18
часов на контроль	:	18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 1





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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.21
---------------------	---------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

знать механизмы физиологических процессов, дыхания, пищеварения, размножения, кожного покрова, плавательного пузыря и регуляции этих процессов

**Уметь:**

использовать методики определения физиологических показателей рыб

**Владеть:**

физиологическими методами исследования рыб

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 36	
часов на контроль	: 18	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

структуру и уровни биоразнообразия

**Уметь:**

применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности

**Владеть:**

методами отбора и анализа биологических проб

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
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 "Рыбохозяйственная гидротехника" 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 гидротехника**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы дисциплины "Рыбохозяйственная гидротехника" 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 с основными видами техники, инструментария и технологий используемых в рыбном хозяйстве.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.23
---------------------	---------

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

**ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования**

**Знать:**

основные методы использования материалов, оборудования

**Уметь:**

применять материалы и оборудования в рыбохозяйственной гидротехнике

**Владеть:**

навыками эффективного использования материалов, оборудования

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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



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

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. 1 из 2

## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Получение студентами базовых знаний, являющихся основой для последующего изучения общепрофессиональных дисциплин:
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 экологии и природопользования;
Ознакомить студентов с основными принципами экологического проектирования, структурой и содержанием проектов рекультивации, ПДВ, ПДС, ПНООЛР и пр.
Дать представление о методиках расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в воздухе, показателя ПДВ, размеров санитарно-защитной зоны
Познакомить студентов с основными нормами застройки городских и сельских поселений, а также расчетом землеемкости, ресурсоемкости и отходности жилых микрорайонов

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.24
---------------------	---------

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

#### ОПК-5: способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства

<b>Знать:</b>
Экономический, социальный и экологический базис природопользования
<b>Уметь:</b>
Оценивать состояние окружающей среды исходя из значений ПДК, ОДК, комплексных показателей загрязнения
<b>Владеть:</b>
Навыками критического анализа информации в области природопользования

### 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 "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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.25

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

математическим аппаратом в профессиональной деятельности

**ПК-13\*: Способность применять методы теоретического и экспериментального исследования, использовать современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности**

**Знать:**

основные возможности статистической обработки геологических, почвенных, биологических и экологических данных

**Уметь:**

рассчитывать геологические, географические и почвенные показатели, характеризующие состояние природной среды

**Владеть:**

методами математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 72	
часов на контроль	: 18	



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)**

**бакалавр**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2018**

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б.26
---------------------	---------

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

#### ОПК-5: способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства

<b>Знать:</b>
Основы экономики в области рыбного хозяйства
<b>Уметь:</b>
Использовать полученные знания в практической деятельности
<b>Владеть:</b>
Базовыми навыками в экономической деятельности

#### ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

<b>Знать:</b>
Основы экономических знаний в области природопользования
<b>Уметь:</b>
Оценивать эффективность социо-эколого-экономического развития
<b>Владеть:</b>
Навыком определения уровня развития социо-эколого-экономической системы

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 36	
часов на контроль	: 18	



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

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. 1 из 2

## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать знания о сырьевой базе рыбного хозяйства Мирового океана, оценивать состояние сырьевой базы рыболовства при её эксплуатации на сегодняшний день.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.27

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

**ОПК-4: владением ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ**

**Знать:**

основные районы рыбного промысла

**Уметь:**

оценивать состояние сырьевой базы рыбной промышленности

**Владеть:**

навыками ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ

**ОПК-6: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства**

**Знать:**

орудия и места лова, а также основную меру добычи основных видов рыб

**Уметь:**

разрабатывать и экономически обосновывать программы по использованию водных биоресурсов и аквакультуры

**Владеть:**

базовыми методами в области рыбного хозяйства

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Уметь:**

использовать основные методы управления водными биоресурсами, а также применять правила рыбоводства

**Владеть:**

методами оценки основных параметров рыб

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе :

аудиторные занятия : 64

экзамены 7

самостоятельная работа : 26

часов на контроль : 54



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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 экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов и их экологического нормирования.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.01
---------------------	-----------

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

**ПК-13\*:** Способность применять методы теоретического и экспериментального исследования, использовать современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности

**Знать:**

основные проблемы и задачи экологии, характер и степень опасности воздействия на рыбохозяйственные водоемы

**Уметь:**

оценивать степень экологической опасности воздействия на рыбохозяйственные водоемы

**Владеть:**

навыками использования природоохранного законодательства, основных законодательных актов, правовых норм и стандартов качества природной среды

### 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 "Информационная культура" 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)**

Информационная культура

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний, необходимых для принятия решений по организации самостоятельного поиска информации.

Конкретные задачи дисциплины сводятся к следующему:

- помочь слушателям овладеть библиотечно-библиографическими знаниями, необходимыми для их научной и учебной работы;
- дать навыки пользования традиционным справочно-поисковым аппаратом библиотеки (фонд справочных изданий, каталоги, картотеки);
- показать возможности использования информационных технологий в образовательной деятельности (электронный каталог, Интернет, базы данных);
- помочь овладеть методикой написания и оформления курсовых, дипломных и других научных работ в соответствии с требованиями ГОСТ.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.02
---------------------	-----------

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

**ОПК-8: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий**

**Знать:**

возможности сбора, обработки и представления информации, основные требования к информационной безопасности

**Уметь:**

применять информационные и коммуникационные технологии для обработки профессиональных информационных продуктов

**Владеть:**

навыками использования ИКТ для обработки профессиональных информационных продуктов

**ПК-14\*: Владение навыками информационной и библиографической культуры, работы с картографическим и историческим материалом для решения научно-исследовательских задач**

**Знать:**

различные способы сбора, обработки и представления информации, преимущества различных способов сбора, обработки и представления информации с учетом современных требований к уровню защиты информации

**Уметь:**

применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления в различных форматах профессиональной информации

**Владеть:**

навыками использования ИКТ для создания и обработки информации в среде профессиональных информационных продуктов, навыками работы с программными продуктами для решения научно-исследовательских задач

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

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

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1



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 3

## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.03

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

**Знать:**

набор современного оборудования и инструментария для выполнения проектно-исследовательских работ по рыбному хозяйству.

**Уметь:**

выполнять проектно-исследовательские и биотехнологические работы с использованием современного оборудования.

**Владеть:**

методами использования современного оборудования при выполнении проектно-исследовательских работ по биологическому рыбоводству.

#### ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

математическим аппаратом в профессиональной деятельности

#### ПК-10: способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

**Знать:**

методы сбора полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

**Уметь:**

проводить первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

**Владеть:**

методами сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

#### ПК-18\*: Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования

**Знать:**

методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов; инфекционные и инвазионные заболевания гидробионтов

**Уметь:**

применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для

<p>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»</p>	<p>стр. 3 из 3</p>
<p>транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки</p>	
<p><b>Владеть:</b></p>	
<p>методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов; методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями; навыками выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования</p>	

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
<p>Часов по учебному плану : 72</p> <p>в том числе :</p> <p>аудиторные занятия : 54</p> <p>самостоятельная работа : 18</p> <p>: :</p>	<p>Виды контроля в семестрах:</p> <p>зачеты 6</p>



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.04
---------------------	-----------

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

**Знать:**

оборудование, используемое в современных методах научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;

**Уметь:**

применять оборудование и материалы в соответствии с современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;

**Владеть:**

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

#### ПК-9: способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Знать:**

методы микробиологического анализа водотоков и водоемов; гидробиологические методы исследования водоемов; методы оценки качества воды по гидробиологическим показателям; методы ихтиологических исследований; методы ихтиопатологических исследований.

**Уметь:**

определять возраст и темпы роста рыб; оценивать плодовитость, жирность и упитанность рыб; проводить ихтиологические исследования в соответствии с имеющимися методиками; проводить ихтиологические наблюдения, измерения, расчеты с последующим их сопоставлением и описанием;

**Владеть:**

навыками наблюдения и сбора ихтиологических материалов; навыками приготовления временных микропрепаратов; навыками работы с литературой, включая периодическую научную литературу.

#### ПК-18\*: Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования

**Знать:**

методы микробиологического анализа водотоков и водоемов; методы оценки качества воды по гидробиологическим показателям; методы ихтиопатологических исследований.

**Уметь:**

определять возраст и темпы роста рыб; оценивать плодовитость, жирность и упитанность рыб; проводить ихтиологические исследования в соответствии с имеющимися методиками;

**Владеть:**

навыками приготовления временных микропрепаратов; навыками работы с литературой, включая периодическую научную литературу.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 33	
часов на контроль	: 27	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



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 3
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
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.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.05	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования</b>		
<b>Знать:</b>		
методы и технологии искусственного воспроизводства рыб; необходимое оборудование для его эффективного использования при искусственном воспроизводстве рыб; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в биотехнологии искусственного воспроизводства ценных промысловых рыб;		
<b>Уметь:</b>		
выращивать и воспроизводить рыб в искусственных условиях с использованием современного оборудования;		
<b>Владеть:</b>		
навыками эффективного использования материала и необходимого для воспроизводства рыб оборудования.		
<b>ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования</b>		
<b>Знать:</b>		
биологические основы искусственного воспроизводства рыб; способы управления технологическими процессами в аквакультуре; биотехнологию искусственного воспроизводства ценных проходных, полупроходных и туводных рыб;		
<b>Уметь:</b>		
управлять технологическими процессами искусственного воспроизводства рыб в аквакультуре;		
<b>Владеть:</b>		
методами искусственного воспроизводства рыб.		
<b>ПК-18*: Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования</b>		
<b>Знать:</b>		
методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов		
<b>Уметь:</b>		
применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования		
<b>Владеть:</b>		
навыками самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства		

#### 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	
	:	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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. 2 из 3
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.06

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
технологии используемые в аквакультуре.	
<b>Уметь:</b>	
выращивать и воспроизводить рыб в аквакультуре.	
<b>Владеть:</b>	
методами реализации технологических процессов в аквакультуре.	

<b>ОПК-5: способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства</b>	
<b>Знать:</b>	
основные базовые знания экономики в области рыбного хозяйства	
<b>Уметь:</b>	
рассчитывать экономическую прибыль в области рыбного хозяйства	
<b>Владеть:</b>	
методами экономики в области рыбного хозяйства	

<b>ПК-16*: Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования</b>	
<b>Знать:</b>	
нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования	
<b>Уметь:</b>	
проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла,	
<b>Владеть:</b>	
навыками расчета общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия	

<b>ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
экономические основы технологий используемых в аквакультуре.	
<b>Уметь:</b>	
выращивать и воспроизводить рыб в аквакультуре.	
<b>Владеть:</b>	
методами реализации экономических и технологических процессов в аквакультуре	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 24	
часов на контроль	: 36	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы дисциплины "Практикум по промысловой ихтиологии" 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>		
формирование биологического базиса при профессиональной подготовке инженеров аквакультуры и водных биоресурсов в области практикума по промысловой ихтиологии при выборе объектов разведения.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.07	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</b>		
<b>Знать:</b>		
основы ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы		
<b>Уметь:</b>		
применять знания на практике по ихтиологии, аквакультуре, охране окружающей среды, рыбохозяйственному и экологическому мониторингу и экспертизе		
<b>Владеть:</b>		
профессиональными навыками по ихтиологии, аквакультуре, охране окружающей среды, рыбохозяйственному и экологическому мониторингу и экспертизе		
<b>ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования</b>		
<b>Знать:</b>		
основные аспекты по реализации эффективного использование материалов, оборудования		
<b>Уметь:</b>		
применять знания по использованию материалов и оборудования		
<b>Владеть:</b>		
навыками использования материалов, оборудования		
<b>ПК-16*: Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования</b>		
<b>Знать:</b>		
нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования		
<b>Уметь:</b>		
проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла,		
<b>Владеть:</b>		
навыками прогнозирования вылова и правил рыболовства, а так же прогнозирования антропогенного воздействия		
<b>ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>		
<b>Знать:</b>		
экономическую ценность популяции промысловых рыб и других гидробионтов.		
<b>Уметь:</b>		
проводить экономическую оценку популяций промысловых рыб и других гидробионтов, экономический прогнозов вылова.		
<b>Владеть:</b>		
методами экономической оценки популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разработки биологических обоснований оптимальных параметров промысла.		

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 36	
	:	





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

Аннотация рабочей программы дисциплины "Информационные технологии" 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)**

**Информационные технологии**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ознакомление студентов с основными понятиями информационных технологий; освоение инструментальных средств и информационных технологий, обеспечивающих поддержку работы студентов над исследовательскими проектами, курсовыми и дипломной работами; владение теорией и практикой применения информационных и компьютерных технологий.

Основные задачи:

приобретение студентами знаний о сущности информационных технологий и ресурсов, об их значении в современном мире,

приобретение студентами знаний о целях и задачах получения и использования информации, об основах применения информационных технологий в ходе выполнения исследовательских проектов, курсовых и дипломной работ;

ознакомление с технологиями поиска, анализа, оценки и создания различных классов информационных ресурсов;

приобретение практических навыков по поиску, анализу, разработке и созданию информационных ресурсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.В.1.08

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

**ОПК-8: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий**

**Знать:**

основы информационной и библиографической культуры, роль современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации, стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

**Уметь:**

воспроизводить и объяснять основы информационной и библиографической культуры, определять и формулировать роль современных компьютерных технологий при операциях с информацией, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

**Владеть:**

методами математического аппарата, статистическими методами обработки полученных данных, методами работы в различных операционных системах, с базами данных с экспертными системами, способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

**ПК-13\*: Способность применять методы теоретического и экспериментального исследования, использовать современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности**

**Знать:**

методы теоретического и экспериментального исследования, современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации, современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности

**Уметь:**

определять роль современных компьютерных технологий при операциях с информацией, применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации, применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

методами математического аппарата, статистическими методами обработки полученных данных, методами работы в различных операционных системах, с базами данных с экспертными системами, методами математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах:  зачеты 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 72	
	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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 гидроэкосистем.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.09

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

**ПК-17\*:** Способностью самостоятельно и/или под научным руководством осуществлять планирование и организацию полевых и камеральных работ, сбор и первичную обработку ихтиопатологических материалов, в том числе фиксацию гидробионтов и паразитов, изготовление гидробиологических и паразитологических препаратов, проведение вскрытия, полного паразитологического и токсикологического анализа рыбы и других гидробионтов, установление патологических изменений у гидробионтов, готовность к организации профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий для рыбоводных хозяйств различного типа

**Знать:**

основные патологические изменения у гидробионтов, профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа

**Уметь:**

изготавливать гидробиологические и паразитологические препараты, проводить вскрытие, давать полный паразитологический и токсикологический анализ рыбы и других гидробионтов

**Владеть:**

навыками самостоятельно и/или под научным руководством осуществлять планирование и организацию полевых и камеральных работ, сбор и первичную обработку ихтиопатологического материала, в том числе фиксацию гидробионтов и паразитов

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 48	
самостоятельная работа	: 24	
часов на контроль	: 36	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.10

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

материальные основы наследственности и изменчивости рыб; закономерности наследования признаков у рыб; влияния генотипа и факторов среды на развитие организма; основные этапы формирования половых клеток у рыб; генетические основы онтогенеза; современные методы селекции рыб.

**Уметь:**

применять знания по основным законам наследственности и закономерности наследования признаков для управления качеством выращиваемых объектов.

**Владеть:**

методами генетического анализа популяций разных видов водных животных и рыб и создания высокопродуктивных популяций животных и рыб на основе современных достижений в области генетики и селекции.

**ПК-13\*: Способность применять методы теоретического и экспериментального исследования, использовать современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности**

**Знать:**

современные методы селекции рыб; знать современные информационные технологии; основные статистические методы для обработки информации и анализа результатов; методы генетического анализа популяций разных видов водных животных и рыб.

**Уметь:**

применять знания по статистическим методам при обработке информации и анализа результатов

**Владеть:**

методами генетического анализа популяций разных видов водных животных и рыб; методами современных информационных технологий.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	72
самостоятельная работа	:	18
часов на контроль	:	54

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 "Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза" 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 и рыбохозяйственная экспертиза

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



Аннотация рабочей программы дисциплины "Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза" 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 у студентов основы знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при планировании, размещении, проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации гидротехнических сооружений, осуществление мероприятий по охране водных объектов, водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.11
---------------------	-----------

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

**ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы**

**Знать:**

методику проектирования рыбоводных предприятий

**Уметь:**

оценить эффективность работы рыбопропускных и рыбозащитных сооружений

**Владеть:**

планирования и использования рыбоводных хозяйств, условиями их применения

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

нормативно-правовую базу рыбохозяйственной деятельности и охраны окружающей среды

**Уметь:**

проводить государственную экологическую и рыбохозяйственную экспертизы

**Владеть:**

основными методиками прогнозирования состояния окружающей среды и последствий антропогенного воздействия

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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, значении 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.12
---------------------	-----------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

Современную зоологическую терминологию

**Уметь:**

Анализировать материал из разных источников информации

**Владеть:**

Навыками работы с микроскопами

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

современные зоологические методы научных исследований

**Уметь:**

применять зоологические методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов

**Владеть:**

навыками по применению современных зоологических методов научных исследований

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 288	Виды контроля в семестрах: экзамены 1, 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 126	
самостоятельная работа	: 90	
часов на контроль	: 72	



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

Аннотация рабочей программы дисциплины "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)**  
**Гидробиология**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.13
---------------------	-----------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основы популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водные биоценозы; гидробионтов, их систематику, морфологические и физиологические особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания и, в частности, физико-химическими свойствами воды; особенности взаимоотношений гидробионтов в гидробиоценозах;

**Уметь:**

определять систематическое положение гидробионтов; выявлять морфологические и физиологические особенности гидробионтов; систематизировать и излагать усвоенный материал; пользоваться микроскопической техникой и лабораторным оборудованием;

**Владеть:**

навыками определения систематического положения гидробионтов; навыками выявления морфологических и физиологических особенностей гидробионтов; навыками использования микроскопической техники.

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

современные методы научных исследований в области гидробиологии;

**Уметь:**

применять современные методы научных исследований в области гидробиологии;

**Владеть:**

методами идентификации таксономических группы гидробионтов; навыками определения стадий развития рыб; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; навыками анализа получаемой информации, подготовки презентационного материала, публичного выступления.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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

Ознакомить с системой основных знаний в области гидрологии и методов исследований водных объектов, дать целостное представление о свойствах и составе гидросферы Земли.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.14
---------------------	-----------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

<b>Знать:</b>
основные представления об основах гидрологии
<b>Уметь:</b>
производить расчеты ряда морфометрических показателей водных объектов и их гидрологического режима
<b>Владеть:</b>
основными терминами, понятиями, определениями разделов гидрологии

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

<b>Знать:</b>
современные методы гидрологии
<b>Уметь:</b>
применять современные методы гидрологии
<b>Владеть:</b>
современными методами гидрологии

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе		
аудиторные занятия	54	
самостоятельная работа	72	
часов на контроль	18	



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 2

## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.15

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

#### ОПК-2: готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами

**Знать:**

методологические основы менеджмента

**Уметь:**

оценивать эффективность работы рыбозащитных сооружений

**Владеть:**

методами оперативного планирования менеджмента

#### ОПК-6: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства

**Знать:**

методологические основы маркетинга

**Уметь:**

оценивать эффективность работы рыбопропускных сооружений

**Владеть:**

методами оперативного планирования менеджмента

#### ПК-16\*: Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования

**Знать:**

основные методы менеджмента

**Уметь:**

выявлять неэффективные подразделения и процессы

**Владеть:**

методологией планирования деятельности

#### ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Знать:**

особенности стратегического и операционного менеджмента и маркетинга

**Уметь:**

планировать маркетинговую деятельность, прогнозировать и оценивать риски, анализировать рыночную ситуацию

**Владеть:**

методами разработки комплекса менеджмента и маркетинга в деятельности предприятия

### 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 6



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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 сохранении водных биологических ресурсов;

получение студентами информации о правовых основах охраны и использования водных биологических ресурсов

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.16
---------------------	-----------

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

**ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности**

**Знать:**

общую характеристику системы и источников рыбохозяйственного законодательства в РФ

**Уметь:**

определять порядок ведения любительского и спортивного рыболовства

**Владеть:**

навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности

**ПК-16\*:** Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования

**Знать:**

правовые основы воспроизводства водных биоресурсов

**Уметь:**

контролировать правила ведения промысла отдельных групп гидробионтов

**Владеть:**

правилами ведения промысла отдельных групп 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	:	54	
самостоятельная работа	:	18	
часов на контроль	:	36	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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).

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.В.1.17

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

#### ОПК-5: способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства

**Знать:**

основные понятия, категории и инструменты экономики предприятия в сфере аквакультуры;

**Уметь:**

анализировать во взаимосвязи управленческие и экономические явления, процессы на уровне предприятия

**Владеть:**

специальной экономической терминологией и лексикой

**ПК-16\*:** Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования

**Знать:**

особенности проведения экономических обследований для экономических субъектов сферы аквакультуры

**Уметь:**

собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, а также выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей

**Владеть:**

способами сбора аналитической информации и подготовки информационных обзоров в области профессиональной деятельности

#### ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Знать:**

принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений

**Уметь:**

интерпретировать полученные результаты и обосновывать управленческие решения

**Владеть:**

навыками экономического анализа производственно - хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 7
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 "Геоинформационные системы (ГИС)" 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)**  
**Геоинформационные системы (ГИС)**

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.18

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

**ОПК-8: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий**

**Знать:**

Основные концепции геоинформационного моделирования, значение и функции геоинформационных технологий в реализации поставленных целей исследований

**Уметь:**

Использовать современные геоинформационные системы для решения конкретных задач

**Владеть:**

Умением сбора, хранения и обработки картографической информации

**ПК-14\*: Владение навыками информационной и библиографической культуры, работы с картографическим и историческим материалом для решения научно-исследовательских задач**

**Знать:**

основные информационные ресурсы, нормы и требования обработки информации

**Уметь:**

воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения

**Владеть:**

основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации для решения научно-исследовательских задач

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

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

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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 экологических и прикладных исследований;
- 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.01.01
---------------------	-----------------

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

**ПК-9: способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры**

**Знать:**

современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Уметь:**

применять современные методы научных исследований в своей профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**ПК-13\*: Способность применять методы теоретического и экспериментального исследования, использовать современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности**

**Знать:**

основы научно-исследовательской деятельности

**Уметь:**

Решать научно-исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе знаний информационной и библиографической культуры

**Владеть:**

Навыками использования информационных технологий и библиографических знаний для решения научно-исследовательских задач

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	72
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	36
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 "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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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 экологических и прикладных исследований;
- 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.01.02
---------------------	-----------------

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

**ПК-9: способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры**

**Знать:**

современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**Уметь:**

применять современные методы научных исследований в своей профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

**ПК-13\*: Способность применять методы теоретического и экспериментального исследования, использовать современные информационные технологии и методы математической статистики для обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности**

**Знать:**

основы научно-исследовательской деятельности

**Уметь:**

Решать научно-исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе знаний информационной и библиографической культуры

**Владеть:**

Навыками использования информационных технологий и библиографических знаний для решения научно-исследовательских задач

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		<b>2 ЗЕТ</b>
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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.ДВ.02.01

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

**ПК-18\*:** Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования

**Знать:**

методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов

**Уметь:**

применять навыки борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов,

**Владеть:**

навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования

### 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 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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
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.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.02.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования</b>		
<b>Знать:</b>		
основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности		
<b>Уметь:</b>		
применять методы теоретического и экспериментального исследования		
<b>Владеть:</b>		
навыками теоретического и экспериментального исследования		
<b>ПК-18*: Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования</b>		
<b>Знать:</b>		
методы и технологии воспроизводства аквариумных рыб; инфекционные и инвазионные заболевания аквариумных рыб		
<b>Уметь:</b>		
применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста		
<b>Владеть:</b>		
методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания аквариумных рыб; методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями аквариумных рыб		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
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 "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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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
--	-------------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получить системное представление о роли и месте различных подходов, связанных с экологическим мониторингом;  
усвоить основные идеи, принципы и закономерности использования методов экологического мониторинга.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.03.01
---------------------	-----------------

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

**ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы**

**Знать:**

об организации мониторинга природных объектов, включающих отбор проб, пробоподготовку, методы и виды исследований

**Уметь:**

разрабатывать программы мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территорий

**Владеть:**

основными понятиями, терминами и определениями экологического мониторинга и мониторинга геологической среды

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**Уметь:**

применять знания для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов

**Владеть:**

навыками управления качеством выращиваемых объектов и продукции аквакультуры

### 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	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.03.02
---------------------	-----------------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы формирования химического состава природных вод

**Уметь:**

применять законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат для расчета основных гидрохимических показателей

**Владеть:**

методами расчета основных гидрохимических показателей

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

современные методы гидрохимии и экологии

**Уметь:**

применять современные методы гидрохимии и экологии в практической деятельности

**Владеть:**

современными методами гидрохимии и экологии

### 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	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



**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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.04.01
---------------------	-----------------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные этапы и технологии таксидермии рыб

**Уметь:**

пользоваться препаратами и инструментами, применяемыми при таксидермии рыб

**Владеть:**

основными методами и методиками таксидермии рыб

**ПК-17\*: Способностью самостоятельно и/или под научным руководством осуществлять планирование и организацию полевых и камеральных работ, сбор и первичную обработку ихтиопатологических материалов, в том числе фиксацию гидробионтов и паразитов, изготовление гидробиологических и паразитологических препаратов, проведение вскрытия, полного паразитологического и токсикологического анализа рыбы и других гидробионтов, установление патологических изменений у гидробионтов, готовность к организации профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий для рыбоводных хозяйств различного типа**

**Знать:**

полевую биологическую, экологическую, рыбохозяйственную информацию об основных таксидермических объектах.

**Уметь:**

осуществлять сбор и обработку первичной полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

**Владеть:**

методами сбора и первичной обработки полевой, биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 54	
самостоятельная работа	: 18	
часов на контроль	: 36	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.В.1.ДВ.04.02

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

#### ОПК-3: способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования

##### Знать:

классификацию и ассортимент рыбы и рыбопродуктов, факторы влияющие на качество рыбы и рыбных продуктов

##### Уметь:

оценивать качество рыбы и рыбной продукции, используя основные физико-химические, био-химические, бактериологические и паразитологические методы исследования

##### Владеть:

навыком пользования современными технологиями, обеспечивающие выпуск продукции, отвечающей требованиям международных стандартов.

**ПК-17\*:** Способностью самостоятельно и/или под научным руководством осуществлять планирование и организацию полевых и камеральных работ, сбор и первичную обработку ихтиопатологических материалов, в том числе фиксацию гидробионтов и паразитов, изготовление гидробиологических и паразитологических препаратов, проведение вскрытия, полного паразитологического и токсикологического анализа рыбы и других гидробионтов, установление патологических изменений у гидробионтов, готовность к организации профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий для рыбоводных хозяйств различного типа

##### Знать:

параметры технологических процессов и качества готового продукта

##### Уметь:

проводить стандартные, сертификационные испытания сырья и готовой продукции

##### Владеть:

навыками первичной обработки ихтиопатологического материала

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	54
самостоятельная работа	:	18
часов на контроль	:	36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 6





## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

<p>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»</p>	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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.05.01
---------------------	-----------------

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

**ПК-15\*:** Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов

**Знать:**

базовые законы экологии и их роль в жизни природы и общества

**Уметь:**

оценивать последствия воздействия природных и антропогенных факторов на состояние гидрологического режима экосистем

**Владеть:**

нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользования и охраны природы

**ПК-16\*:** Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования

**Знать:**

процессы и последствия антропогенной трансформации гидрологического режима экосистем.

**Уметь:**

анализировать основные стратегии сохранения и восстановления гидрологического режима экосистем

**Владеть:**

навыками прогнозирования антропогенного воздействия

### 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 6



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.В.1.ДВ.05.02

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

#### ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Знать:**

основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Уметь:**

использовать правовые знания в различных сферах жизнедеятельности

**Владеть:**

навыками применения правовых знаний

#### ОПК-5: способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства

**Знать:**

базовые знания экономики в области рыбного хозяйства

**Уметь:**

применять знания по экономике в области рыбного хозяйства

**Владеть:**

навыками применения базовых знаний экономики в области рыбного хозяйства

#### ОПК-6: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства

**Знать:**

базовую информацию в области рыбного хозяйства

**Уметь:**

излагать и критически анализировать информацию в области рыбного хозяйства

**Владеть:**

навыками сбора информации в области рыбного хозяйства

#### ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов

**Знать:**

современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**Уметь:**

применять методы по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры

**Владеть:**

навыками управления качеством выращиваемых объектов

#### ПК-16\*: Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования

**Знать:**

<p>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»</p>	стр. 3 из 3
нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования	
<b>Уметь:</b>	
проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла	
<b>Владеть:</b>	
навыками прогнозирования вылова и антропогенного воздействия на состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов	

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 6
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 "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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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. 2 из 2
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
Цель дисциплины формирование у студентов знаний по проблемам использования и охраны водных ресурсов.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.06.01	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</b>		
<b>Знать:</b>		
основные характеристики водоемов, методы их исследования и охраны		
<b>Уметь:</b>		
ориентироваться в типах внутриконтинентальных водоемов, знать их происхождение, морфометрические показатели, химический и газовый состав, биохимические показатели		
<b>Владеть:</b>		
навыками практического использования гидробиологических данных при решении проблем, связанных с загрязнением водной среды и охраной водоемов		
<b>ПК-15*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов</b>		
<b>Знать:</b>		
особенности аккумуляции тяжелых металлов высшими водными растениями и другими организмами и факторы стабилизации водных экосистем		
<b>Уметь:</b>		
формировать научные представления об экосистемах внутриконтинентальных водоемов		
<b>Владеть:</b>		
навыками гидробиологического мониторинга		
<b>ПК-16*: Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования</b>		
<b>Знать:</b>		
основные характеристики водоемов		
<b>Уметь:</b>		
знать генезис водоемов		
<b>Владеть:</b>		
гидрологическими методами для решения природоохранных проблем		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 36	
	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



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
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
получить знания о видовом составе гидробионтов Красной книги Челябинской области, особенностях их биологии, распределение по водоемам и условиях их обитания		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.06.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</b>		
<b>Знать:</b>		
методы и виды определения краснокнижных видов		
<b>Уметь:</b>		
проводить мониторинг гидробионтов		
<b>Владеть:</b>		
навыками теоретического и практического использования гидробиологических данных при решении проблем, связанных с выявлением и сохранением краснокнижных гидробионтов Челябинской области		
<b>ПК-15*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов</b>		
<b>Знать:</b>		
современные методы в области охраны окружающей среды		
<b>Уметь:</b>		
проводить экспертизу для обеспечения экологической безопасности водоемов		
<b>Владеть:</b>		
навыками определения краснокнижных видов		
<b>ПК-16*: Способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований проектов рыбоводных хозяйств различного типа и оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования</b>		
<b>Знать:</b>		
нормативные правовые акты регулирующие правоотношения ресурсопользования краснокнижных видов гидробионтов		
<b>Уметь:</b>		
разрабатывать обоснования проектов для охраны краснокнижных видов гидробионтов		
<b>Владеть:</b>		
навыками прогнозирования антропогенного воздействия на краснокнижные виды гидробионтов		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 5
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 36	
	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.07.01
---------------------	-----------------

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

**ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы**

**Знать:**

особенности экологии рыб; основы рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**Уметь:**

проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг; правильно проводить отбор проб; анализировать полученные результаты исследования в области охраны окружающей среды.

**Владеть:**

основными методами рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные статистические методы биоиндикации и биомониторинга;

**Уметь:**

применять статистические методы при анализе полученные результаты исследования.

**Владеть:**

основными статистическими методами при анализе полученные результаты исследования.

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

основы экологического мониторинга и экспертизы; основные методы биоиндикации состояния окружающей среды

**Уметь:**

проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг; правильно проводить отбор проб; анализировать полученные результаты исследования в области охраны окружающей среды.

**Владеть:**

основными методами биомониторинга состояния окружающей среды.

### 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	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
ознакомить студентов с методологическими основами биомониторинга и биоиндикации водной среды, с основными методами биотестирования природных и антропогенно трансформированных экосистем с использованием рыб.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.07.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-1: способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</b>		
<b>Знать:</b>		
особенности экологии рыб; основы ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы		
<b>Уметь:</b>		
проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг; правильно проводить отбор проб; анализировать полученные результаты исследования в области охраны окружающей среды;		
<b>Владеть:</b>		
основными методами рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.		
<b>ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования</b>		
<b>Знать:</b>		
основные статистические методы биоиндикации и биомониторинга;		
<b>Уметь:</b>		
применять статистические методы при анализе полученные результаты исследования		
<b>Владеть:</b>		
основными статистическими методами при анализе полученные результаты исследования.		
<b>ПК-15*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов</b>		
<b>Знать:</b>		
основы экологического мониторинга и экспертизы; основные методы биоиндикации состояния окружающей среды.		
<b>Уметь:</b>		
проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг; правильно проводить отбор проб; анализировать полученные результаты исследования в области охраны окружающей среды.		
<b>Владеть:</b>		
основными методами биомониторинга состояния окружающей среды.		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 36	
самостоятельная работа	: 72	
	:	



## **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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.08.01
---------------------	-----------------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

отличительные особенности основных систематических групп продуцентов водоемов

**Уметь:**

выявлять приспособительные признаки водных растений разного уровня организации

**Владеть:**

навыками работы с микроскопом и приготовления временных микропрепаратов

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

роль продуцентов в водных биоценозах; основные методы изучения первичных продуцентов водных экосистем

**Уметь:**

проводить исследования популяций первичных продуцентов с использованием современных методов исследования

**Владеть:**

навыками поведения оценки состояния популяций первичных продуцентов водных экосистем

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах:  экзамены 7
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 64	
самостоятельная работа	: 26	
часов на контроль	: 54	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.08.02
---------------------	-----------------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

видовой состав рыб водоемов Челябинской области; особенности биологии популяций промысловых рыб и других гидробионтов;

**Уметь:**

проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов водоемов Челябинской области; участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла; выявлять экологическую структуру ихтиофауны водоема;

**Владеть:**

методами проведения ихтиологических и мониторинговых исследований

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

методы оценки популяций промысловых рыб и других гидробионтов водоемов Челябинской области;

**Уметь:**

проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов водоемов Челябинской области; выявлять экологическую структуру ихтиофауны водоема;

**Владеть:**

методами проведения ихтиологических и мониторинговых исследований для оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов водоемов Челябинской области.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы дисциплины "Ихтиотоксикология" 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 токсичные вещества вызывающие нарушения развития различных видов рыб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.09.01
---------------------	-----------------

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

**ПК-15\*:** Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов

**Знать:**

современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**Уметь:**

применять навыки обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов

**Владеть:**

методами управления качеством выращиваемых объектов

**ПК-18\*:** Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования

**Знать:**

методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов

**Уметь:**

применять навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования

**Владеть:**

методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов

### 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 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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными болезнями рыб		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.09.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования</b>		
<b>Знать:</b>		
характеристику паразитозов рыб, массовые диагностические и лечебно-профилактические мероприятия		
<b>Уметь:</b>		
применять основы математической статистики в расчете индексов паразитов рыб		
<b>Владеть:</b>		
навыками гельминтологического вскрытия рыб		
<b>ПК-15*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов</b>		
<b>Знать:</b>		
методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней рыб		
<b>Уметь:</b>		
использовать, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия		
<b>Владеть:</b>		
осуществляет общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового прироста рыб, давать рекомендации по содержанию и кормлению		
<b>ПК-18*: Способностью самостоятельно и/или под научным руководством применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, применять умения и навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, оборудования для транспортировки рыбы разных видов, возраста, плотности посадки, выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования</b>		
<b>Знать:</b>		
основные методы борьбы с паразитозными заболеваниями рыб		
<b>Уметь:</b>		
применять навыки эксплуатации технологического оборудования для борьбы с паразитозными заболеваниями рыб		
<b>Владеть:</b>		
навыками определения паразитов рыб		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
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 "Этология 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)**  
Этология рыб

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.10.01
---------------------	-----------------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

типы и виды поведенческих реакций, а также механизмы их возникновения; основные формы поведения рыб.

**Уметь:**

использовать теоретические знания на практике; выполнять работы по изучению поведения рыб в естественных и искусственных условиях.

**Владеть:**

методами этологических исследований, применяемыми к рыбам и другим гидробионтам.

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

методы, применяемые в научных исследованиях в области этологии, для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов и управления качеством выращиваемых объектов.

**Уметь:**

применять методы исследования поведения рыб.

**Владеть:**

методами исследования поведения рыб, для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов и управления качеством выращиваемых объектов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>		<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 "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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



### 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.ДВ.10.02

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности

**Уметь:**

применять методы теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

навыками теоретического и экспериментального исследования

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы

**Уметь:**

применять навыки управления качеством выращиваемых объектов

**Владеть:**

методами обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры,

### 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 5



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.11.01
---------------------	-----------------

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

**ОПК-7: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные понятия по дисциплине

**Уметь:**

выявлять адаптивные особенности представителей микропланктона

**Владеть:**

навыками работы с микроскопом и приготовления временных микропрепаратов

**ПК-15\*: Способностью применять современные методы научных исследований в области ихтиологии, аквакультуры, ихтиопатологии, охраны окружающей среды, гидрохимии, экологии, гидрологии, гидробиологии, геохимии, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управления качеством выращиваемых объектов**

**Знать:**

основные методы изучения биологии микропланктона

**Уметь:**

использовать основные методы изучения микропланктона

**Владеть:**

теоретическими знаниями и умениями при решении задач в рыбохозяйственной деятельности

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 72	
	:	



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)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018





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

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение родного края для бережного хранения и приумножения природного и историко-культурного наследия, воспитание человека патриота своей малой Родины, знающего и любящего свой край, город, село (его традиции, памятники природы, истории и культуры) и желающего принять активное участие в его развитии.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.ДВ.12.01

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

**ОПК-6: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства**

**Знать:**

осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

**Уметь:**

получать краеведческие знания из литературных источников

**Владеть:**

навыками работы с измерительными приборами

**ПК-14\*: Владение навыками информационной и библиографической культуры, работы с картографическим и историческим материалом для решения научно-исследовательских задач**

**Знать:**

природу и историю, экономику и экологическую обстановку края

**Уметь:**

получать краеведческую информацию из картографических источников

**Владеть:**

навыками работы с различным туристским оборудованием

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	:	144
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	72
самостоятельная работа	:	72
:	:	

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2



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

Природное и культурное наследие Южного Урала

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018



Аннотация рабочей программы дисциплины "Природное и культурное наследие Южного Урала" 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 – узнать наш край, понять его и полюбить, чтобы бережно хранить и приумножать природное и культурное наследие, воспитать человека патриота своей малой Родины, знающего и любящего свой край, город, село (его традиции, памятники природы, истории и культуры) и желающего принять активное участие в его развитии.		
Задачи:		
1.	дать историко-географический портрет Южного Урала;	
2.	дать информацию о природной среде (геологии, полезных ископаемых, рельефе, климате, гидрографии, почве, растительности, животном мире, экологической обстановке, особо охраняемых природных территориях)	
3.	дать информацию по экономическому и социально культурному развитию края	
4.	дать информацию о формировании населения Южного Урала;	
5.	изучить проблемы развития края.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.12.02	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОПК-6: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства</b>		
<b>Знать:</b>		
закономерности различных климатических, географических условий		
<b>Уметь:</b>		
определять особенности климатических, географических условий территорий Южного Урала.		
<b>Владеть:</b>		
навыками полевого описания и работы с измерительными приборами		
<b>ПК-14*: Владение навыками информационной и библиографической культуры, работы с картографическим и историческим материалом для решения научно-исследовательских задач</b>		
<b>Знать:</b>		
природу и историю изучения края, экономику и экологическую обстановку края, памятники природы Челябинской области		
<b>Уметь:</b>		
получать знания из литературных источников, путем походов в различные музеи, путем походов с рюкзаками на несколько суток по относительно «дикой» природе, путем работы на компьютере в Уральской электронной исторической библиотеке.		
<b>Владеть:</b>		
навыками информационной и библиографической культуры, работы с картографическим и историческим материалом для решения научно-исследовательских задач		
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 72	
самостоятельная работа	: 72	
:	:	



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

Аннотация рабочей программы дисциплины "Двигательная рекреация и туризм" 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)**

**Двигательная рекреация и туризм**

**Направление подготовки (специальность)**

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Направленность (профиль)**

**Управление водными биоресурсами и аквакультурой**

**Присваиваемая квалификация (степень)**

**бакалавр**

**Форма обучения**

**очная**

**Год(ы) набора 2018**

Аннотация рабочей программы дисциплины "Двигательная рекреация и туризм" 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>		
Целью преподавания дисциплины является получение необходимых знаний в области физической культуры и спорта, 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.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>		
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.ФКиС.ДВ.01.01	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>		
<b>Знать:</b>		
социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
<b>Уметь:</b>		
работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
<b>Владеть:</b>		
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>		
<b>Знать:</b>		
способы самоорганизации и самообразования		
<b>Уметь:</b>		
использовать способы самоорганизации и самообразования		
<b>Владеть:</b>		
способностью к самоорганизации и самообразованию		
<b>ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>		
<b>Знать:</b>		
основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
<b>Уметь:</b>		
использовать методы и средства физической культуры, двигательной рекреации и туризма для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
<b>Владеть:</b>		
способностью использовать методы и средства физической культуры 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	: 148	
самостоятельная работа	: 180	
	:	



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

Прикладная и оздоровительная физическая культура

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2018

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является формирование прикладной и оздоровительной 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.ФКиС.ДВ.01.02

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

**ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Знать:**

социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Уметь:**

работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Владеть:**

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию**

**Знать:**

способы самоорганизации и самообразования

**Уметь:**

применять способы к самоорганизации и самообразования

**Владеть:**

способностью к самоорганизации и самообразованию

**ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

основы прикладной и оздоровительной физической культуры, здорового образа жизни

**Уметь:**

использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Владеть:**

способностью использовать методы и средства физической культуры 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	: 148	
самостоятельная работа	: 180	
	:	