

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Животноводства и птицеводства

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ФТД.01 ИНДУСТРИАЛЬНАЯ АКВАКУЛЬТУРА**

Направление подготовки **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Профиль: **Рыбоводство пресноводное**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Троицк  
2019

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1 Цели и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический; научно-исследовательский.

**Цель дисциплины:** - освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области индустриальной аквакультуры, в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины:** научить обучающихся понимать основные закономерности в развитии организма рыб в условиях индустриальных хозяйств; освоение обучающимися технических аспектов устройства хозяйств индустриального типа и биотехники разведения рыб в индустриальных условиях.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК – 2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания	Обучающийся должен знать круг задач в рамках поставленной цели, выбор оптимальных способов их решения в сфере индустриальной аквакультуры. (ФТД.01, УК-2 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере индустриальной аквакультуры. (ФТД.01, УК-2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере индустриальной аквакультуры. (ФТД.01, УК-2 –Н.1)

ПК-2 Способен осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. Обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ПК 2 Осуществляет мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывает работу по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры. Обеспечивает	знания	Обучающийся должен знать мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организацию работу по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры, способы обеспечения экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры. (ФТД.01, ПК-2 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу по воспроизводству и

экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.		выращиванию объектов аквакультуры, обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры. (ФТД.01, ПК-2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками мониторинга параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организации работы по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры, обеспечения экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.(ФТД.01, ПК-2 –Н.1)

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Индустриальная аквакультура» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

### Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ) 72 академических часа, (далее часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	56
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	16
<b>Контроль</b>	зачет
<b>Итого</b>	72

## 4 Содержание дисциплины

### Раздел 1.

Введение. Место индустриального рыбоводства в аквакультуре. Место и роль индустриального рыбоводства в мировой и отечественной аквакультуре. Классификация современных индустриальных рыбоводных предприятий. Показатели рыбоводного процесса, формирующие экономическую целесообразность индустриального рыбоводства. История, состояние и перспективы развития

### Раздел 2.

Абиотические, биотические и технологические особенности индустриального рыбоводства. Абиотические и биотические факторы индустриального рыбоводства. Понятие о взаимосвязи организма и среды. Формирование среды обитания рыб. Оптимизация абиотических условий выращивания рыбы: температура воды, кислород, свободная углекислота, активная реакция среды pH. Способы контроля и корректировки абиотических и биотических факторов индустриального рыбоводства.

### Раздел 3.

Разведение и выращивание холодолюбивых объектов индустриального рыбоводства. Характеристика холодолюбивых объектов индустриального рыбоводства. Рыбоводно-биологическая характеристика холодолюбивых рыб - объектов индустриального рыбоводства. Характеристика объектов форелеводства. Характеристика ручьевой форели, гольцов, кижуча, кеты, тайменя как перспективных объектов индустриального рыбоводства. Культивирование форели в хозяйствах индустриального типа. Культивирование сиговых рыб в хозяйствах индустриального

типа. Особенности формирования и эксплуатации ремонтно-маточного стада форели. Формирование и эксплуатация ремонтно-маточного стада сиговых рыб

#### **Раздел 4.**

Разведение и выращивание теплолюбивых объектов индустриального рыбоводства. Характеристика теплолюбивых объектов индустриального рыбоводства. Рыбоводно-биологическая характеристика карпа, канального, африканского сома, тиляпии как объектов индустриального рыбоводства. Рыбоводно-биологическая характеристика осетровых как объектов индустриального рыбоводства. Особенности формирования и эксплуатации ремонтно-маточного стада и выращивания товарного карпа в бассейнах, садках, УЗВ. Особенности формирования и эксплуатации ремонтно-маточного стада и выращивания осетровых и угря в бассейнах, садках, УЗВ. Формирование и эксплуатация ремонтноматочного стада теплолюбивых объектов индустриального рыбоводства.

#### **Раздел 5.**

Корма и кормление в индустриальных хозяйствах различного типа. Кормление в индустриальном рыбоводстве. Общие сведения о кормах и кормлении рыб в индустриальных хозяйствах. Особенности подбора рецептур стартовых и продукционных кормов для различных объектов индустриального рыбоводства, периодичность кормления возрастных групп рыб. Энергетическая ценность кормов для рыб. Расчётные методы определения количества суточных доз корма. Кормовые таблицы. Основные промышленные и перспективные рецептуры индустриальных комбикормов. Различные технологии производства кормов для рыб. Основные виды кормов которые обладают профилактическим и лечебным действием.