



Федеральное агентство по рыболовству
Федерального государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФБП
 К.В. ТЫЛИК
26 04 2018 г.


Рабочая программа дисциплины
ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС)
QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)

вариативная часть образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Профиль программы
«АКВАКУЛЬТУРА»

Факультет биоресурсов и природопользования

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра аквакультуры
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	16.04.2018
ДАТА ПЕЧАТИ	16.04.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 2/9

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» относится к вариативной части, формирующая готовность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

Целью освоения дисциплины «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» является формирование знаний, умений и навыков по эффективным технологическим решениям в товарном рыбоводстве; оценке адаптационных возможностей выращиваемых рыб при неординарных технических и биотехнических решениях, когда в конкретных условиях, возможно существенное возрастание эффективности рыбоводных процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение и оценка эффективности традиционных технологических решений в различных направлениях товарного рыбоводства;
- умение определять возможные пути оптимизации и совершенствования технологических решений товарного рыбоводства;
- получение знаний и навыков по обоснованию технических решений при формировании производственной базы рыбоводных предприятий разного типа;
- формирование умений и навыков по методам оптимизации выращивания рыб, нацеленных на высокий уровень раскрытия ростовой потенции.

2 Результаты освоения дисциплины

2.1 Результатами освоения дисциплины «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» должно быть формирование у обучающегося следующих профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

по ПК-1: готовность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:

- ПК-1.4: готовность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах в области рыбоводства;

по ПК-5: способность реализовывать системный подход при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации при проведении научных исследований:

- ПК-5.4: способность реализовывать системный подход при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов в товарном рыбоводстве, использовать современные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации при проведении научных исследований.


2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру рыбоводных хозяйств;
- особенности формирования и оптимизации абиотических и биотических условий выращивания рыбы в рыбоводных системах, относящихся к различным направлениям товарного рыбоводства;
- технические решения, оптимизирующие производственные процессы и улучшающие условия содержания рыб;
- традиционные усовершенствованные и новые технологические решения в товарном рыбоводстве;
- биологическую потенцию освоенных и перспективных объектов товарного рыбоводства;
- методы анализа, статистической обработки данных о выращивании рыб и оценки экономической эффективности рыбоводных процессов.

уметь:

- формировать структуру рыбоводных хозяйств, относящихся к различным направлениям товарного рыбоводства;
- применять на практике и совершенствовать биотехнику выращивания различных объектов товарного рыбоводства;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 3/9

- пользоваться оборудованием, инвентарем, иными техническими средствами и проводить работы по их усовершенствованию и созданию новых конструкций;
- планировать и проводить экспериментальные работы;
- анализировать экспериментальные и производственные данные и выбирать наиболее оптимальные технологические решения.

владеть:

- навыками выполнения работы в области производственной, научно-исследовательской и проектной деятельности, разработки технологической карты рыбоводных предприятий,
- навыками разработки рыбоводно-биологических обоснований разведения и выращивания рыбы в товарных рыбоводных хозяйствах,
- навыками оценки эффективности технологических схем выращивания товарной рыбы.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.07 «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Дисциплина опирается на компетенции, знания, умения и навыки обучающихся, полученные на предыдущем уровне образования, при освоении программы бакалавриата.

Дисциплина Б1.В.07 Товарное рыбоводство (магистерский курс)» является базой при изучении таких дисциплин как Б1.В.ДВ.01.01 «Товарное лососеводство», Б1.В.ДВ.01.02 «Товарное осетроводство», Б1.В.ДВ.04.01 «Управление кормовой базой» и Б1.В.ДВ.04.012 «Методы выращивания посадочного материала», а также Б2.В.01 и Б2.В.02 Производственной – научно-исследовательской работы и Б2.В.03 Производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1 Технологические решения новых форм прудового рыбоводства

Тема 1 Выращивание рыбы в поликультуре

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Выращивание рыбы в поликультуре по высокоинтенсивной технологии в двух- и трехлетнем обороте. Выращивание рыбы в поликультуре по непрерывной технологии в пресноводных прудовых хозяйствах. Выращивание рыбы в поликультуре по непрерывной технологии в солоноватоводных прудах. Выращивание карпа по сумской технологии. Выращивание нетрадиционных объектов прудового рыбоводства (буффало, черный амур, веслонос, сибирский осетр, канальный сом, пелядь, радужная форель). Механизмы раскрытия биологической потенции рыб на различных этапах производственного процесса.

Тема 1.2 Технические особенности прудового рыбоводства

Технические особенности производственных процессов. Биотехнические особенности производственных процессов. Статистическая обработка данных выращивания рыбы в прудовых условиях. Оценка экономической эффективности рыбоводных процессов.

Раздел 2 Технологические особенности индустриальных форм товарного рыбоводства


Тема 2.1 Выращивание карпа

Выращивание карпа в монокультуре в одно- и двухлетнем обороте. Выращивание карпа в поликультуре с растительноядными рыбами.

Тема 2.2 Выращивание осетровых и канального сома и радужной форели

Выращивание осетровых в двух- и трехлетнем обороте. Выращивание канального сома в одно- и двухлетнем обороте. Выращивание радужной форели стандартной и повышенной весовой кондиции. Особенности получения кондиционного посадочного материала различных видов рыб. Механизмы раскрытия биологической потенции различных видов рыб.

Тема 2.3 Особенности технологий индустриального товарного рыбоводства

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 4/9

Техническое обеспечение производств. Биотехнические особенности рыбоводных процессов. Статистическая обработка данных выращивания рыбы. Оценка экономической эффективности рыбоводных процессов.

Раздел 3 Комбинированные и нетрадиционные технологии выращивания рыбы

Тема 3.1 Технологические схемы выращивания

Выращивание рыбы по технологическим схемам: пруд → индустриальное хозяйство; индустриальное хозяйство → пруд – (озерное товарное хозяйство). Выращивание рыбы на рисовых чеках, в отгородках, в емкостях иного технологического назначения, карпоутиные (гусиные), рыбо-овощные хозяйства.

Тема 3.2 Особенности биотехнических мероприятий

Биотехнические особенности рыбоводных процессов. Техническое обеспечение производств. Статистическая обработка данных выращивания рыбы и других объектов. Оценка экономической эффективности процессов выращивания рыбы и сопутствующих объектов.

5 Объем (трудоемкость освоения) и структура дисциплины, формы аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактных (лекционных и практических занятий) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, второй семестр - экзамен.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Номер и наименование раздела, темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактные часы			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 2, трудоемкость 4 ЗЕТ (144 ч)					
1 Технологические решения новых форм прудового рыбоводства	4	-	14	12	30
2 Технологические особенности индустриальных форм товарного рыбоводства	6	-	16	24	46
3 Комбинированные и нетрадиционные технологии выращивания рыбы	6	-	14	12	32
Учебные занятия	16	-	44	48	108
Промежуточная аттестация	экзамен				36
Итого по дисциплине					144

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов

6 Лабораторные занятия (работы)

Не предусматриваются.

7 Практические занятия

По дисциплине предусматриваются практические занятия в кабинете «Индустриальное рыбоводство» – для выполнения во втором семестре практических работ. Наименование практических работ и количество часов занятий в специализированной аудитории определены в нижерасположенных таблицах для очной формы обучения.


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 5/9

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ по дисциплине «Товарное рыбоводство (магистерский курс)»

Номер ПЗ	Номер темы дисциплины	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1	1	Расчет окупаемости полносистемных карповых прудовых хозяйств	10
2	1-2	Расчет экономической эффективности полносистемных карповых прудовых хозяйств, работающих по низкочатратной технологии	8
3	1-2	Расчет экономической эффективности полносистемных карповых прудовых хозяйств, работающих по высокоинтенсивной технологии	6
4	1-2	Расчет экономической эффективности полносистемных карповых прудовых хозяйств при применении поликультуры.	6
5	1-2	Расчет экономической эффективности полносистемных карповых садковых хозяйств на теплых водах	6
6	1-3	Расчет экономической эффективности форелевых садковых хозяйств	4
7	3	Комбинированные и нетрадиционные технологии выращивания рыбы	4
Итого			44

8 Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
1	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к практическим занятиям)	48	Текущий контроль: - защита практических занятий; - тесты.
Итого		48	

9 Учебная литература и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента

Основная литература:

1. Ворошилина, З.П. Товарное рыбоводство : учеб. пособие / З. П. Ворошилина, В. Г. Саковская, Е. И. Хрусталева . - Москва : Колос, 2009. - 265 с.

Дополнительная литература:

1. Федорченко, В.И. Товарное рыбоводство : учеб. пособие / В. И. Федорченко, Н. П. Новоженкин, В. Ф. Зайцев. - Москва : Агропромиздат, 1992. - 207 с.


2. Козлов, В.И. Справочник рыбоведа / В. И. Козлов, Л. С. Абрамович. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Росагропромиздат, 1991. - 238 с.

Периодические издания:

«Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство», «Вестник рыбохозяйственной науки», «Вопросы ихтиологии», «Известия КГТУ», «Рыбное хозяйство».

Учебно-методические пособия:

1. Товарное рыбоводство (углубленный курс) : метод. указ. к общей части и рыбовод.-техн. обоснованию курс. проекта по прудовым, индустриальным, комбинированным и

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 6/9

нетрадиционным формам рыбовод. хоз-в для студ. вузов магистерской прогр. 110900.68.02 - Аквакультура по напр. 110900.68 - Вод. биоресурсы и аквакультура / Е. И. Хрусталева ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2008. - 47 с.

10 Информационные технологии, программное обеспечение и Интернет-ресурсы дисциплины

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета (http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php).

Программное обеспечение

Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription"

Интернет-ресурсы:

- <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
- <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
- <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
- <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
- <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
- <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
- <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
- <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.
- <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
- <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.

11 Материально-техническое обеспечение модуля

11.1 Специализированный кабинет «Индустриального рыбоводства». Лаборатория аквакультуры (ГУК КГТУ).


11.2 Учебно-лабораторное оборудование

Рыбоводное оборудование и его макеты, видеофильмы, макеты инкубационных аппаратов, стенды биотехнических процессов, таблицы, схемы, фотографии, образцы объектов аквакультуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Фонд оценочных средств для проведения аттестации по модулю, система оценивания, критерии оценки


12.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 7/9

12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 4).

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 8/9

Система оценок	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

13 Особенности преподавания и освоения дисциплины

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- лекции с использованием мультипроектора для демонстрации иллюстративного материала, видеофильмов о технологических особенностях современных технологий прудовой аквакультуры, направленных на получение максимальной величины рыбопродукции и высоких весовых кондиций выращиваемых видов рыб в максимальном видовом разнообразии.

- практические занятия с использованием лабораторного и рыбоводного оборудования, макетов, стендов, фиксированного материала осетровых, лососевых и других видов рыб;


- консультации преподавателей, в том числе с использованием электронной почты;
- по каждой теме в течение семестра еженедельно осуществляется контроль формирования соответствующих знаний, умений и навыков на защите практических работ.

На лекциях рассматриваются особенности современных технологий прудовой аквакультуры, дается оценка применяемым техническим средствам в прудовом рыбоводстве, осваиваются методы статистической обработке данных, полученных при выращивании рыбы в прудах и оценивается экономическая эффективность различных вариантов применяемых технологий современного прудового рыбоводства. Обосновывается применение технологий индустриального рыбоводства, оценивается видовой состав объектов разведения и выращивания, оценивается эффективность разрешения биологической потенции рыб в различных типах индустриальных хозяйств. Дается характеристика технических средств обеспечения функционирования индустриальных рыбоводных хозяйств. Предлагаются методы статистической обработки данных выращивания рыб и оценки экономической эффективности рыбоводных процессов. Обосновывается выбор комбинированных и нетрадиционных выращивания рыбы, совокупно учитывающих преимущества объединения в единый технологический процесс индустриальных предприятий и предприятий функционирующих в условиях воздействия природно-климатических явлений.

Текущий контроль учебы студентов проводится на практических занятиях. Результаты защиты практических работ учитываются при аттестации по дисциплине.

14 Методические указания по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины студенты, составляют конспекты, работая на лекциях и практических занятиях, изучая рекомендуемую основную и дополнительную литературу, а также учебно-методическое пособие.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО (МАГИСТЕРСКИЙ КУРС) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(12.19)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 9/9

Изучение дисциплины следует начинать с первой темы и затем изучать следующие темы, соблюдая принцип последовательности. Это позволит логически закрепить изученный материал.

Изучение дисциплины «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» завершается сдачей экзамена.

15 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа дисциплины «Товарное рыбоводство (магистерский курс)» представляет собой компонент образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Авторы программы: - профессор кафедры аквакультуры, канд. биол. наук, доц. Е.И. Хрусталева,
- доцент кафедры аквакультуры, канд. биол. наук, доц. Т.М. Курапова,
- вед. инженер кафедры аквакультуры К.А. Молчанова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аквакультуры (протокол № 5 от 14.01.2016 г.)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования (протокол № 2 от 18.01.2016 г.)

Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры аквакультуры 16.04.2018 г. (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



Г.Г. Серпудин

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования 26.04 2018 г. (протокол № 3).

Декан факультета,
председатель методической комиссии



К.В. Тылик

Согласовано
Заместитель начальника УРОПС



В.А. Мельникова