




Федеральное агентство по рыболовству
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФБП

 К.В. Тылик
26.04.2018 г.

Рабочая программа дисциплины
ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА
QD-6.2.2/РПД-10.(12.18)


вариативной части 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 «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

с. 2/9

1 Цель освоения дисциплины

Дисциплина «Пастбищная аквакультура» является вариативной, формирующей у учащихся готовность осуществить разработку и оптимизацию технологических процессов в аквакультуре.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по биотехнике пастбищной аквакультуры, методам повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение биотехники искусственного воспроизводства и выращивания ценных видов рыб, пресноводных моллюсков и ракообразных, методов повышения продуктивности озер, водохранилищ, лиманов;
- формирование умений и навыков разработки проектов предприятий пастбищной аквакультуры на стадии технического задания.

2 Результаты освоения дисциплины

2.1 Результатами освоения дисциплины «Пастбищная аквакультура» должно быть формирование у обучающегося дополнительной профессиональной компетенции (ПКД), предусмотренной ОП ВО:

по ПКД-2: готовность осуществить разработку и оптимизацию технологических процессов в аквакультуре:

ПКД-2.1: готовность осуществить разработку и оптимизацию технологических процессов в пастбищной аквакультуре.

2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современное состояние, значение пастбищной аквакультуры и перспективы ее развития;
- биотехнику искусственного воспроизводства и выращивания объектов пастбищной аквакультуры;
- методы повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры.

уметь:

- рассчитывать плотность посадки объектов пастбищной аквакультуры в водоемы различного типа;
- обосновывать необходимость искусственного воспроизводства объектов пастбищной аквакультуры.

владеть:

- методами выполнения технологических процессов пастбищной аквакультуры;
- методами биологического обоснования технологической схемы пастбищной аквакультуры.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пастбищная аквакультура» входит в состав вариативной части образовательной программы (ОП) магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура и является обязательной для всех магистерских программ ОП ВО этого направления, реализуемых в ФГБОУ ВО «КГТУ».


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

Дисциплина «Пастбищная аквакультура» является базой для Б2.В.05 (Пд) Производственной - преддипломной практики.

4 Содержание дисциплины

Тема 1. Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития пастбищной аквакультуры

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Дисциплина «Пастбищная аквакультура», ее содержание и значение в подготовке магистров. Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития пастбищной аквакультуры. Проектирование предприятий пастбищной аквакультуры с рекреационной составляющей.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	с. 3/9

Тема 2. Современные достижения в биотехнике искусственного воспроизводства традиционных объектов пастбищного рыбоводства

Способы повышения эффективности искусственного воспроизводства осетровых, лососевых, сиговых и проходных карповых рыб.

Тема 3. Биологические особенности, значение и биотехника воспроизводства ценных объектов пастбищного рыбоводства

Биологические особенности, значение и биотехника воспроизводства нельмы, палии, тайменя, хариуса, вырезуба и кутума.

Тема 4. Биологические особенности, значение и биотехника воспроизводства перспективных объектов пастбищного рыбоводства

Биологические особенности, значение и искусственное воспроизводство жереха, линя, европейского сома и налима.

Тема 5. Биологические особенности, значение и разведение пресноводных моллюсков

Современные достижения в биотехнике воспроизводства пресноводных моллюсков, их значение и биологические особенности.

Тема 6. Биологические особенности, значение и разведение пресноводных ракообразных

Искусственное воспроизводство речных раков, гигантской пресноводной креветки, их значение и биологические особенности.

Тема 7. Методы повышения продуктивности водоемов пастбищной аквакультуры

Подготовка водоемов различных типов для интродукции объектов пастбищной аквакультуры. Направленное формирование кормовой базы водоемов пастбищной аквакультуры, повышение их биопроductивности. Использование поликультуры растительноядных рыб в повышении рыбопродуктивности водоемов. Рекомендуемые объекты разведения для географических зон рыбоводства России.

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


Общая трудоемкость дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактных (лекционных и лабораторных 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 для очной формы обучения (заочная форма обучения не предусмотрена). Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, третий семестр – курсовая работа, экзамен.

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

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 3, трудоемкость - 4 ЗЕТ (144 ч)					
1 Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития пастбищной аквакультуры	2	2	-	6	10
2 Современные достижения в биотехнике искусственного воспроизводства традиционных объектов пастбищного рыбоводства	2	6	-	12	20
3 Биологические особенности, значение и биотехника воспроизводства ценных объектов пастбищного рыбоводства	2	6	-	10	18
4 Биологические особенности, значение и биотехника воспроизводства перспективных объектов пастбищного рыбоводства	2	6	-	10	18
5 Биологические особенности, значение и культивирование пресноводных моллюсков	3	5	-	10	18
6 Биологические особенности, значение и культивирование пресноводных ракообразных	3	5	-	10	18
7 Методы повышения продуктивности водоемов пастбищной аквакультуры	2	-	-	4	6

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	с. 4/9

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Учебные занятия	16	30	-	62	108
Промежуточная аттестация	экзамен				36
Итого по дисциплине					144

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия (не предусмотрены), СРС – самостоятельная работа студента

6 Лабораторные занятия (работы)

По дисциплине предусматривается выполнение лабораторных работ и курсовой работы, которая выполняется в период самостоятельной работы студента. Наименование лабораторных работ и количество часов лабораторных занятий представлены в следующей таблице.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ по дисциплине «Пастбищная аквакультура»

Номер ЛЗ	Номер темы	Наименование лабораторного занятия	Кол-во часов ЛЗ
1	1-7	Проектирование предприятий пастбищной аквакультуры с рекреационной зоной на внутренних водоемах	2
2	2	Современные достижения в биотехнике искусственного воспроизводства традиционных объектов пастбищного рыбоводства	6
3	3	Биологические особенности и искусственное воспроизводство нельмы и палии	2
4	3	Биологические особенности и искусственное воспроизводство тайменя и хариуса	2
5	3	Биологические особенности и искусственное воспроизводство вырезуба и кутума. Коллоквиум-1	4
6	4	Биологические особенности и искусственное воспроизводство жереха и линя	2
7	4	Биологические особенности и искусственное воспроизводство европейского сома и налима	2
8	5	Биологические особенности и культивирование пресноводных моллюсков	4
9	6	Биологические особенности и биотехника разведения и выращивания речных раков	2
10	6	Биологические особенности, биотехника разведения и выращивания гигантской пресноводной креветки	2
11	1-7	Коллоквиум – 2. Защита КР	2
Итого			30


7 Практические занятия

Не предусматриваются.

8 Самостоятельная работа студента

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	30	Текущий контроль: Защита лаб. работ, коллоквиум
2	Курсовая работа	32	Текущий контроль: Защита курсовой работы
Итого		62	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			с. 5/9

Курсовая работа выполняется параллельно с выполнением лабораторных работ в течение семестра по индивидуальному заданию предполагает комплексное использование знаний, полученных при освоении дисциплины, формирование умений и навыков по биологическому обоснованию строительства предприятия пастбищной аквакультуры для пополнения запасов рыб и ценных беспозвоночных гидробионтов, создания рекреационных ресурсов и инфраструктуры.

9 Учебная литература и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента

Основная литература:

1. Серпунин, Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб : учеб. / Г. Г. Серпунин. - Москва : Колос, 2010. - 255 с.

Дополнительная литература:

1. Серпунин, Г.Г. Биологические основы рыбоводства : учеб. пособие для студ. вузов по напр. 110900.62 - Вод. биоресурсы и аквакультура и спец. 110901.65 - Вод. биоресурсы и аквакультура и спец. / Г. Г. Серпунин. - Москва : Колос, 2009. - 381 с.

Периодические издания:

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

Учебно-методические пособия:

1. Пастбищная аквакультура : метод. указ. по вып. курс. раб. по магист. прогр. "Аквакультура" напр. 110900.68 - Вод. биоресурсы и аквакультура / Г. Г. Серпунин. - Калининград : КГТУ, 2008. - 31 с.

2. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных и других учебных работ : для студентов бакалавриата и магистратуры факультета биоресурсов и природопользования / Г. Г. Серпунин ; рец. : В. Г. Саковская ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 49 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.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	с. 6/9

- <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.
- <http://www.ribovodstvo.com>.
- <http://www.ribo-vodstvo.ru>.
- <http://www.pisciculture.ru>.
- <http://www.ribovodstvo.ru>

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лабораторные занятия проводятся в специализированном кабинете «Биологические основы рыбоводства и селекция рыб» и лаборатория аквакультуры, оснащенных фиксированными препаратами, биноклями, инкубационными аппаратами и их макетами, макетами бассейнов для выдерживания производителей, предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди, изотермическими контейнерами, учетными устройствами и их макетами, стендами по биотехнике и оборудованию предприятий пастбищной аквакультуры.


12 Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине, 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).

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. 6).

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«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 полной системой 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

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	с. 7/9

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				дачи
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 задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
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 биотехнике на предприятиях пастбищной аквакультуры;
- лабораторные занятия с использованием лабораторного и рыбоводного оборудования, макетов, стендов, фиксированного материала объектов пастбищной аквакультуры;
- деловые и ролевые игры, разбор конкретных технологических ситуаций при проектировании предприятий пастбищной аквакультуры;
- 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 лабораторных работ и два раза в семестре на коллоквиумах.

На лекциях рассматривается современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития пастбищной аквакультуры, основные биологические особенности, значение объектов пастбищной аквакультуры, состояние их запасов, методы повышения продуктивности водоемов пастбищной аквакультуры.

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

Необходимым этапом освоения дисциплины является курсовая работа. В ходе ее выполнения студент осуществляет:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

- обоснование необходимости строительства предприятия пастбищной аквакультуры (ППА) в конкретном регионе в соответствии с индивидуальным заданием;
- описание биологических особенностей объекта разведения;
- выбор площадки для строительства ППА;
- изучение водоема пастбищной аквакультуры;
- рыбоводный расчет;
- описание технологического процесса ППА, рекреационных услуг;
- определение состава ППА с рекреационной зоной;
- оформление курсовой работы.

По результатам защиты курсовой работы (студент делает доклад по всем разделам курсовой работы и отвечает на вопросы преподавателей) выставляется оценка, которая учитывается при аттестации по дисциплине (на экзамене).

14 Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо понять необходимость восстановления и пополнения запасов ценных объектов пастбищной аквакультуры во внутренних водоемах России, связь биотехники их искусственного воспроизводства и выращивания с их биологическими особенностями, видовой спецификой.

Применение той или иной биотехники должно базироваться на знании биологических особенностей объектов пастбищной аквакультуры в различные периоды онтогенеза. Без понимания этого невозможно правильно выбрать биотехнические приемы и необходимой оборудование.

Для освоения дисциплины студенты, составляют конспекты, работая на лекциях, лабораторных занятиях, изучая рекомендуемую основную и дополнительную литературу, а также учебно-методические пособия, выполняют по индивидуальному заданию курсовую работу на стадии проектного задания по строительству предприятия пастбищной аквакультуры с рекреационной составляющей в конкретном регионе России.

Задание по курсовой работе выдается студентам на первом лабораторном занятии. Для успешного выполнения задания необходимо использовать методические указания по выполнению курсовой работы. Выполнение курсовой работы способствует закреплению, углублению и обобщению полученных знаний, развивает умение работать со специальной литературой, навыки самостоятельной творческой работы студентов, воспитывает их в духе ответственности за сохранение и увеличение запасов ценных объектов пастбищной аквакультуры.

Курсовая работа характеризует степень усвоения студентом изученного материала, его способность самостоятельно и творчески решать конкретную задачу по обоснованию строительства предприятия пастбищной аквакультуры с рекреационной зоной. При этом студент должен показать знание биологических особенностей объекта пастбищной аквакультуры, умение правильно выбирать площадку для этого предприятия, источник водоснабжения, биотехнику разведения и выращивания конкретного вида рыбы, моллюсков или ракообразных, состав предприятия, умение четко и логично формулировать свои мысли, аргументировать принимаемые решения исходя из современных достижений науки и передовой практики.

Изучение дисциплины завершается защитой курсовой работы и сдачей экзамена.

15 Сведения о рабочей программе и ее согласовании


Рабочая программа дисциплины «Пастбищная аквакультура» представляет собой компонент образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Автор программы – завкафедрой аквакультуры, д-р биол. наук, проф. Г.Г. Серпунин

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аквакультуры (протокол № 4 от 21.12.2015 г.)

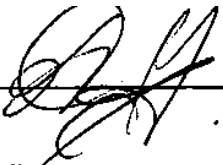
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования (протокол № 180 от 23.12.2015 г.)

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

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10 (12.18)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

с. 9/9

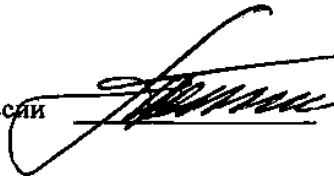
Заведующий кафедрой



Г.Г. Серпунин

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования 26.09 2018 г. (протокол № 3).

Декан факультета,
председатель методической комиссии



К.В. Тылик

Согласовано
Заместитель начальника УРОПСИ



В.А. Мельникова