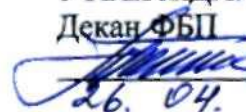




Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФБП

 К.В. ТЫЛИК

26.04. 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ
QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)

вариативной части образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Профиль программы
«ИХТИПАТОЛОГИЯ»

Факультет биоресурсов и природопользования

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра ихтиопатологии и гидробиологии

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 «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Практикум по гидробиологии» является вариативной дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации.

Целью освоения дисциплины является формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области применения методов сбора и самостоятельной обработки гидробиологического материала, приемов идентификации основных таксономических групп водных организмов, относящихся к различным экологическим группировкам.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение основных понятий, методов, приемов и средств гидробиологических исследований;
- формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в т. ч. самостоятельного) освоения различных современных технологий в гидробиологии;
- приобретение навыков разработки, составления планов сбора гидробиологического материала в зависимости от целей и задач исследования и документирования полученных результатов.


2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Практикум по гидробиологии» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

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-5.5: способность самостоятельно определять методику постановки исследований, а также методы, используемые при обработке экспериментальных данных.

2.2 В результате освоения дисциплины студент должен

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

знать:

- фундаментальные (базовые) понятия гидробиологических исследований;
- биологию и таксономические признаки наиболее часто встречающихся в водоемах гидробионтов, изучить основы методов сбора и обработки проб в специальных исследованиях,
- методику постановки экспериментов, а также методы, используемые при обработке экспериментальных данных;

- основы документирования результатов исследований;

уметь:

- осуществлять постановку задач, планировать и реализовывать их решение, документировать результаты исследований;

владеть:


- навыками работы с научной литературой, со справочниками, с методиками постановки экспериментов, а также с основами идентификации гидробионтов.
- основы документирования результатов исследований.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.08 «Практикум по гидробиологии» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль «Ихтиопатология».

Дисциплина опирается на компетенции, знания, умения и навыки обучающихся, полученные на предыдущем уровне образования, при освоении программы бакалавриата, и компетенций, полученных при освоении программы магистратуры, при изучении таких дисциплин как: Б1.В.01 «Промысловая океанология», Б1.В.02 «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», Б1.В.04 «Экономика и менеджмент рыбного хозяйства».

Дисциплина Б1.В.08 «Практикум по гидробиологии» является базой для получения знаний, умений и навыков при изучении таких дисциплин как: Б1.В.05 «Оценка воздействия на окружающую среду», Б1.В.07 «Общая паразитология», Б1.В.06 «Пастбищная аквакультура».

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Основные экологические группировки гидробионтов и их адаптации к условиям обитания

Тема 2. Методы сбора гидробиологического материала

Тема 3. Методы сбора гидробиологического материала

Тема 4. Методы обработки гидробиологического материала

Тема 5. Методы обработки гидробиологического материала

Тема 6. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 7. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 8. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 9. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 10. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 11. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 12. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов

Тема 13. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов


Тема 14. Знакомство с флорой и фауной континентальных водоемов

Тема 15. Знакомство с флорой и фауной морей России.

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 72 академических часа (54 астр. часа) контактной (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.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 5/13

Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, второй семестр – зачет.

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 – 2, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)					
Тема 1. Основные экологические группировки гидробионтов и их адаптации к условиям обитания	1	-	1	4	6
Тема 2. Методы сбора гидробиологического материала	1	-	1	4	6
Тема 3. Методы обработки гидробиологического материала	1	-	1	4	6
Тема 4-13. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов	7	-	7	14	28
Тема 14. Знакомство с флорой и фауной континентальных водоемов	2	-	2	8	12
Тема 15. Знакомство с флорой и фауной морей России	2		4	8	14
Учебные занятия	14	-	16	42	72
Промежуточная аттестация	зачёт				
Итого по дисциплине					72

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


6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусмотрены.

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер ПЗ	Номер темы дисциплины	Содержание (семинарского) практического занятия	Кол-во часов ПЗ
1.	1	Основные экологические группировки гидробионтов и их адаптации к условиям обитания	1
2.	2	Методы сбора гидробиологического материала	1
3.	2	Методы сбора гидробиологического материала	1
4.	3	Методы обработки гидробиологического материала	2
5.	3	Методы обработки гидробиологического материала	5
6.	4-13	Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов	2
14.	14	Знакомство с флорой и фауной континентальных водоемов	2
15.	15	Знакомство с флорой и фауной морей России	2
	ИТОГО:		16

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 6/13

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
		очная форма	
1.	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к практическим занятиям)	42	Текущий контроль: -тестовые задания, - контроль на ПЗ
	Итого	42	

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Основная литература:

1. Буруковский, Р.Н. Зоология беспозвоночных : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 110900.62 "Водные биоресурсы и аквакультура" и спец. 110901.65 "Водные биоресурсы и аквакультура" / Р. Н. Буруковский ; рец.: С. М. Никитина, В. И. Саускан. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2010. - 960 с.

Дополнительная литература:


1. Алимов, А.Ф. Элементы теории функционирования водных экосистем : тр. Зоолог. ин-та / А. Ф. Алимов; ред. М. Б. Иванова ; Рос. акад. наук, Зоолог. ин-т. - Санкт-Петербург: Наука, 2001 -. Т. 283. - 147 с.

2. Кузьмина, И. А. Малый практикум по гидробиологии : учеб. пособие / И. А. Кузьмина. - Москва : Колос, 2007. - 227 с.

3. Науменко, Е.Н. Зоопланктон Вислинского залива : [монография] / Е. Н. Науменко ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2007. - 209 с.

4. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России / Рос. акад. наук, Зоол. ин-т ; под ред. В. Р. Алексеева, С. Я. Цалолихина. - Москва ; Санкт-Петербург : Товарищество научных изданий КМК, 2010 - 2016. Т. 1 : Зоопланктон / ред. тома В. Р. Алексеев. - 2010. - 494 с.

5. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий : [в 5 т.] / Зоолог. ин-т Рос. акад. наук; под ред. С. Я. Цалолихина. - Санкт-Петербург : Зоологический институт РАН, 1994 - 1999. Т. 1 : Низшие беспозвоночные. - 1994. - 394 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

6. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий : [в 5 т.] / Зоолог. ин-т Рос. акад. наук; под ред. С. Я. Цалолихина. - Санкт-Петербург : Зоологический институт РАН, 1994 - 1999. Т. 2 : Ракообразные. - 1995. - 627

7. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий : [в 5 т.] / Зоолог. ин-т Рос. акад. наук; под ред. С. Я. Цалолихина. - Санкт-Петербург : Зоологический институт РАН, 1994 - 1999. Т. 4 : Высшие насекомые : Двукрылые. - 1999. - 999 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

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

Интернет-ресурсы

1. www.wikipedia.org/wiki - поисковая система «Википедия. Свободная энциклопедия».
2. <http://window.edu.ru> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно».
3. <https://elibrary.ru> – электронная библиотека.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 8/13

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Специализированные аудитории

Занятия проводятся в лаборатории № 427, которая оборудована всем необходимым для проведения работ по гидробиологии.

11.2. Учебно-лабораторное оборудование

В аудитории при проведении работ имеются все необходимые материалы: аквариумы, микроскопы, инструменты, плакаты и др. наглядный материал, а также пробы гидробионтов, препараты, а также живой материал.

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 ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И 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. 4).

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

ма- нок Критерий	Систе-	2	3	4	5
	оце-	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	нок	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
		«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота зна-		Обладает частичными и разрознен-	Обладает минимальным набором	Обладает набором знаний,	Обладает полной знаний и си-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 9/13

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерий в отношении изучаемых объектов	ными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	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 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 про-	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с за-	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с за-	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предла-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 10/13

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Профессиональных задач	заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	данным алгоритмом	данным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	находит новые решения в рамках поставленной задачи

13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


13.1 Преподаватель должен строить практический курс, исходя из целей и задач преподавания дисциплины используя все необходимые средства и методы. Средства обучения дисциплины «Практикум по гидробиологии» состоят из тех средств, которые используются во время практических занятий. Во время практических занятий обязательно должны висеть те плакаты, которые необходимы преподавателю на соответствующих данной теме занятия. Могут быть использованы и другие, дополнительные средства: показ фильма, посещение музея и т.п.

13.2 При освоении практикума по гидробиологии студенты неизбежно должны использовать знания, полученные при изучении других биологических дисциплин, изучаемых согласно учебного плана данного направления.

13.3 Основными методами обучения дисциплины «Практикум по гидробиологии» служат следующие:

- лекции, на которых порядок изложения и объем излагаемого материала определяется разработанной учебной программой данного курса, утвержденной проректором по учебно-методической работе университета.

- практические занятия, во время которых студенты должны продемонстрировать степень усвоения теоретического материала, закрепить их в процессе изучения соответствующих препаратов и экспонатов музея, а также в процессе рисования в альбоме особенностей морфологии изучаемых объектов.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2	Стр. 11/13

— Контрольные работы и тестирование по основным темам курса, на которых студенты должны продемонстрировать усвоения данной темы в письменном или устном виде.

— зачет, как завершающая проверка степени усвояемости материала курса и инструмент аттестации студентов.

13.4 На первом практическом занятии студенты, кроме инструктажа по технике безопасности, должны быть предупреждены о рабочем распорядке занятия, в частности о том, что их рабочие места должны быть подготовлены до звонка (должны лежать альбомы, тетради для записи, выставлена на столы оптика и пр.).

Практическое занятие необходимо начинать с опроса, который не должен занимать больше 15-20 мин. Во время него должны быть опрошены все магистры группы. Затем преподаватель должен ознакомить магистров с содержанием занятия. После этого он должен ознакомить их с особенностью наглядных пособий (препаратов), которые они должны изучить. На это также не должно быть потрачено более 15-20 мин. Остальное время занятия отводится на работу с животными или препаратами, микроскопирование, рисование - не менее 45 мин.

13.5 Зачет проводится в соответствии с обычными требованиями, к ним предъявляемыми. Вопросы зачета должны как можно полнее охватывать все стороны курса «Практикум по гидробиологии». В билет включают три вопроса, принадлежащих разным разделам дисциплины.


14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

14.1 В процессе изучения дисциплины «Практикум по гидробиологии» студент получает комплекс знаний о проведении полевых работ по сбору и обработке гидробиологического материала, подходах к идентификации гидробионтов разного трофического уровня.

При изучении тем необходимо использовать как основную, так и дополнительную литературу (см. программу).

По каждой теме составляется конспект, в который входят теоретические разделы дисциплины. По теме «Знакомство с флорой и фауной континентальных водоемов» и «Знакомство с флорой и фауной морей России» кроме конспекта необходимо делать зарисовки в альбоме и описание видов гидробионтов.


Для самостоятельной работы студентов выносятся следующие темы:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

1. Основные экологические группировки гидробионтов и их адаптации к условиям обитания.
2. Методы сбора гидробиологического материала
3. Методы обработки гидробиологического материала
4. Концептуальные подходы к идентификации видов гидробионтов.
5. Знакомство с флорой и фауной континентальных водоемов.
6. Знакомство с флорой и фауной морей России
7. Подготовка контрольных работ.

14.2 Во время практической работы в рабочей тетради отмечается цель работы, ход выполнения данного занятия, делаются необходимые зарисовки, составляются таблицы и графики. В конце занятия преподаватель просматривает записи, рисунки, схемы, таблицы, делает необходимые исправления и ставит подпись о приеме работы.

14.3 Другие, более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях по ней.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(13.20)	Выпуск: 16.04.2018	Версия: V.2

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Практикум по гидробиологии» представляет собой компонент образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (профиль «Ихтиопатология»).

Автор программы – доцент, д.б.н. Е.Н. Науменко

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ихтиопатологии и гидробиологии (протокол № 7 от 12.01.2016 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 ихтиопатологии и гидробиологии «16» апреля 2018 г. (протокол № 8).

Заведующий кафедрой  Е.Н. Науменко

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования «26» апреля 2018 г. (протокол № 3).

Декан ФБП,
председатель методической комиссии  К.В. Тылик

Согласовано
Заместитель начальника УРОПСП  В.А. Мельникова