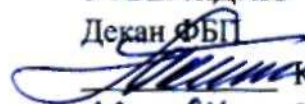




Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФБП

 К.В. Тылик

26 04 2018 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)**

базовой образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки  
**35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА**

Профиль программы  
**«АКВАКУЛЬТУРА»**  
**«ИХТИПАТОЛОГИЯ»**  
**«УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ БИОРЕСУРСАМИ»**

Факультет Биоресурсов и природопользования

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра ихтиологии и экологии

ВЕРСИЯ


V.2

ДАТА ВЫПУСКА

01.03.2018

ДАТА ПЕЧАТИ

01.03.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения студентом дисциплины состоит в формировании навыков применения современных компьютерных технологий для проведения анализа рыбохозяйственной информации и последующего принятия решений на ее основе при решении задач по управлению и рациональному использованию водных биоресурсов и среды их обитания.

Задачи дисциплины:

- получение навыков использования современных компьютерных технологий при решении задач в области рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на рыбохозяйственные водоемы и водные биоресурсы;
- получение навыков использования географических информационных систем для пространственного анализа рыбохозяйственных данных и наглядного представления результатов анализа/моделирования, а также принятие решений на их основе.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Информационные технологии профессиональной деятельности» должны быть следующие этапы формирования у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренные ФГОС ВО, а именно:

✓ по ОПК – 5 - способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

- ОПК – 5.1 - способность использовать информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний и умений

2.2 В результате освоения дисциплины будущий магистр должен:

**знать:**

- современные компьютерные технологии, применяемые при обработке, анализе и передаче рыбохозяйственной информации.

**уметь:**

- самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.


**владеть:**

- современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке, анализе и передаче информации в области рыбного хозяйства.

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина Б1. Б.03 «Информационные технологии профессиональной деятельности» входит в состав базовой части образовательной программы магистров и входит в базовую часть образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07 – Водные биоресурсы и аквакультура (профиль: Управление водными биоресурсами, Ихтиопатология, Аквакультура).

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

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2

Студенты, приступающие к изучению данной дисциплины для успешного ее освоения, должны иметь начальный навык работы с информационными технологиями и уметь работать с простейшим программным обеспечением.

Дисциплина Б1. Б.03 «Информационные технологии профессиональной деятельности» является базой для получения профессиональных компетенций при изучении таких дисциплин как Б1.В.07 «Промысловая ихтиология (магистерский курс)», Б1.В.06 «Пастбищная аквакультура» и др. Результаты освоения дисциплины используются при написании магистерской диссертации и в дальнейшей профессиональной деятельности.

#### **4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Тема 1 Многомерный анализ рыбохозяйственной информации при решении задач в области экологии и рационального природопользования**

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Основные источники информации при осуществлении функции контроля и надзора за добычей водных биологических ресурсов. Ее структура и состав. Основные особенности и возможности анализа подобного рода информации. Возможные ошибки при проведении анализа и их устранение.

Основные источники информации структурных и биологических параметров рыб, ее структура и состав, возможности и особенности ее анализа.

##### **Тема 2 Использование ГИС как средства для принятия решений и представления результатов анализа рыбохозяйственных исследований**

Понятие о географических информационных системах (ГИС). Основные функции ГИС. Возможности применения ГИС в рыбном хозяйстве. Основные источники и способы получения и фиксации информации, необходимой для ГИС. Использование мобильных информационных систем для решения указанных задач. Формирование требуемой структуры данных для их последующего хранения в ГИС. Основные виды анализа информации, доступные в ГИС, при решении рыбохозяйственных задач.


##### **Тема 3 Специализированные программные продукты в области рыбного хозяйства**

Гидроакустический метод в решении задач в области рыбного хозяйства: возможности применения, ограничения метода, необходимый инструментарий для сбора гидроакустических данных. Особенности обработки и анализа гидроакустической информации.

Структура и состав данных по любительскому рыболовству. Основные источники информации. Использование СУБД (на примере ИАС «Любительское рыболовство») для организации и хранения собранной информации. Возможности и особенности анализа информации по любительскому рыболовству.

Возможности учета и анализа рыбохозяйственной информации средствами ИАС «Рыбвод».

#### **5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 72 академических часа (54 астр. часов) контактных (лекционных, лабораторных и практических (семинарских)) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины в первом семестре ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Формы аттестации по дисциплине:

очная форма, первый 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				Всего
	Контактная работа			СРС	
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 1. трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)</b>					
Тема 1. Многомерный анализ рыбохозяйственной информации при решении задач в области управления водными биоресурсами и их рационального использования	3	6	1	10	20
Тема 2. Использование ГИС как средства для принятия решений и представления результатов анализа рыбохозяйственных исследований	3	6	1	15	25
Тема 3. Специализированные программные продукты в области рыбного хозяйства	4	4	2	17	27
<b>Учебные занятия</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачёт</b>				
Итого по дисциплине					72

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

### 6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ

Номер темы	Содержание лабораторного занятия	Очная форма, ч.
1	Анализ информации по контролю за добычей водных биоресурсов на примере отчетности, предоставляемой пользователями водных биологических ресурсов, средствами электронных таблиц	4
1	Анализ информации структурных и биологических параметров рыб средствами электронных таблиц	2
2	Возможности пространственного и атрибутивного анализа ГИС при решении задач в области рыбного хозяйства	6
3	Возможности использования и основы обработки и анализа гидроакустической информации при решении рыбохозяйственных задач	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2

## 7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание (семинарского) практического занятия	Очная форма, ч.
3	Использование информационно-аналитической системы учета и анализа информации по любительскому рыболовству	2
3	Использование ИАС «Рыбвод» в решении задач в области рыбохозяйственных исследований	2
	ИТОГО:	4

## 8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Таблица 4 - 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 лабораторным и практическим занятиям)	42	Текущий контроль: Тестовые задания, контроль на ЛЗ и ПЗ
	Итого	42	

## 9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

### Основная литература:

1. Пахнутов, И.А. Основы численных методов и обработки данных : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся в обл. техники и технологий / И. А. Пахнутов ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 153 с.


2. Исакова, А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 174 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

### Дополнительная литература:

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». - Ростов : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 90 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

## 10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2	Стр. 6/9

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](http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php)).

#### **Программное обеспечение**

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription";
2. Программа Геоинформационная система ArcGIS 10.1 forDesktopAdvanced (ArcInfo) LabPak;
3. ArcGis;
4. ИАС «Любительское рыболовство» (разработка кафедры «Ихтиологии и экологии»);
5. ИАС «Рыбвод» (разработка кафедры «Ихтиологии и экологии»).

### **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся на базе аудиторного фонда университета (лекционные аудитории 425,424 ГУК с возможностью установки переносного мультимедийного проектора), а также на базе аудиторного фонда кафедры «Ихтиологии и экологии» (лекционная аудитория 416 ГУК оснащенная мультимедийным проектором и компьютером, компьютерный класс (444 ауд. ГУК), оснащенный 10 посадочными местами для работы за компьютером, ауд. 446 и 449 (кабинеты прикладной экологии) с возможностью установки переносного комплекта компьютерного оборудования (10 ноутбуков)).

### **12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**


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 5 – Система оценок и критерии выставления оценки


Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2	Стр. 7/9

Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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 полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	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
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	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 задачи данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2	Стр. 8/9

Система оценок  Критерий	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
	ошибки		алгоритма	

### 13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе преподавания используются следующие методы:

- проведение лабораторных и практических занятий в компьютерном классе;
- использование офисных программных пакетов прикладных программ, ГИС, специализированного программного обеспечения;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При чтении лекций преподаватель должен обратить особое внимание на изложение следующих разделов дисциплины:

Геоинформационные системы;

Информационное обеспечение при анализе любительского рыболовства;

Организация полевых исследований с применением информационных технологий;

Преподаватель должен рекомендовать студентам изучать разделы дисциплины путем прослушивания и конспектирования лекций.

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе.

В компьютерном классе студенты должны проводить лабораторные работы путем использования программного продукта «Microsoft Office», ArcGIS, «Рыбвод и «Любительское рыболовство».

Выполнение и защита всех лабораторных работ, а также сдача тестов являются необходимым условием положительной оценки промежуточной аттестации студента по дисциплине.


Порядок проведения и содержание лабораторных работ изложены в методических указаниях для студентов.

### 14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у студентов навыков применения современных компьютерных технологий и статистических методов обработки данных для прогнозирования динамики экосистем под влиянием антропогенной активности и принятия решений на их основе.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - главные принципы, на которых основаны контроль и



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-10.(11.21)	Выпуск: 01.03.2018	Версия: V.2

оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

## 15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии профессиональное деятельности» представляет собой компонент образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.04.07 – Водные биоресурсы и аквакультура (профиль: Управление водными биоресурсами, Ихтиопатология, Аквакультура).

Автор программы – ст. преподаватель А.В. Алдушин

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ихтиологии и экологии (протокол № 4 от 01.12.2015).

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

Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ихтиологии и экологии «14» 03 2018 г. (протокол № 4).

Заведующий кафедрой  С.В. Шibaев

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования «04» 2018 г. (протокол № 3).

Декан ФБП,  
председатель методической комиссии  К.В. Тылик

Согласовано  
Заместитель начальника УРОПСИ  В.А. Мельникова