

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР

Т.А. Клочкова

Т.А. Клочкова

« 28 » 04 2020 г.

Программа производственной практики

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

направление подготовки
06.06.01 «Биологические науки»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направленность (профиль) «Ихтиология»

Петропавловск-Камчатский,
2020

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Профессиональная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в области знаний, соответствующих направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

Целью профессиональной практики является формирование компетенций аспирантов, направленных на реализацию практических навыков и умений квалифицированно проводить научные исследования по направленности «Ихтиология», использовать научные методы при проведении исследований, анализировать, обобщать и использовать научные результаты.

Задачи профессиональной практики:

- развитие основных профессионально-значимых компетенций;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований;
- применение знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими области и объектам профессиональной деятельности;
- овладение современной методологией научного исследования;
- формирование у аспирантов положительной мотивации к научно-исследовательской деятельности;
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и аналитической деятельности.
- подготовка научных материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

2. ВИД ПРАКТИКИ

Профессиональная практика относится к виду практики – производственная.

3. СПОСОБЫ, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения профессиональной практики – стационарный, практика может проводиться на кафедре «Водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры», в научных лабораториях Университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории гор. Петропавловска-Камчатского.

Форма проведения практики – дискретная – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется в соответствии с их состоянием здоровья и требований по доступности.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программой реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Аспирант, обучающийся по программе аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», направленности (профиля) «Ихтиология», в результате прохождения профессиональной практики готовится к выполнению следующего вида профессиональной деятельности:

– научно-исследовательская деятельность в области биологических наук.

В результате прохождения профессиональной практики у аспирантов должны сформироваться следующие компетенции:

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

– способностью исследовать морфологию, систематику, физиологию, биологию и экологию рыб, разрабатывать научные основы по их охране воспроизводству и рациональному использованию водных ресурсов (ПК-1);

– способностью планировать работу при проведении ихтиологических исследований, использовать наукоемкие технологии и современную приборную базу, научную и производственную информацию, полученную из электронных баз данных и других источников (ПК-3).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемый результат освоения практики	Код показателя освоения
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: – методы научно-исследовательской деятельности	З(УК-1)1
		Уметь: – анализировать разные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать итоги их реализации	У(УК-1)1
		Владеть: – навыками самостоятельной организации научных исследований	В(УК-1)1
ОПК-1	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знать: – современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области ихтиологии	З(ОПК-1)1
		Уметь: – использовать современные методы исследований в области ихтиологии	У(ОПК-1)1
		Владеть: – навыками планирования научного исследования, его проведения, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В(ОПК-1)1
ПК-1	Способностью исследовать морфологию, систематику,	Знать: – приемы, методы и способы обработки, представления и ин-	З(ПК-1)1

	физиологию, биологию и экологию рыб, разрабатывать научные основы по их охране воспроизводству и рациональному использованию водных ресурсов	терпретации результатов проведенных практических исследований	
		Уметь: – выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	У(ПК-1)1
		Владеть: – навыками сбора, обработки и анализа разнородной биологической информации	В(ПК-1)1
ПК-3	Способностью планировать работу при проведении ихтиологических исследований, использовать наукоемкие технологии и современную приборную базу, научную и производственную информацию, полученную из электронных баз данных и других источников	Знать: – особенности планирования и осуществления полевых и лабораторных ихтиологических исследований, эксперименты	З(ПК-3)1
		Уметь: – пользоваться лабораторным, плевым и производственным оборудованием	У(ПК-3)1
		Владеть: – навыками использования современной приборной базы, научной и производственной информации	В(ПК-3)1

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональная практика реализуется в рамках вариативной части Блока 2 «Практики» программы аспирантуры, направлена на формирование профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Профессиональная практика является обязательной.

Практика реализуется на 4 учебном году (курсе), 7 семестре.

6. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ)

Общий объем профессиональной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Продолжительность профессиональной практики составляет 2 недели.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики определяется индивидуальным заданием, которое разрабатывается аспирантом совместно с руководителем практики от университета и утверждается заведующим кафедрой. Программа должна быть тесно увязана с темой научно-квалификационной работы (диссертацией) аспиранта. Индивидуальное задание представляется руководителю практики от профильной организации, аспирант должен согласовать с ним рабочий график прохождения практики, права и обязанности практиканта, получить консультации по технике безопасности.

Тематический план профессиональной практики приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Тематический план прохождения практики

Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Подготовительный этап	4		
Консультация руководителя практики от кафедры. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению. Получение индивидуального задания.	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка профильной организации.	2	Экспертный анализ отчета по практике	
2. Основной этап	84		
Ознакомление с научно-исследовательской работой в структурном подразделении профильной организации, основными направлениями фундаментальных и при-	6	Экспертный анализ отчета по практике	

кладных исследований. Ознакомление с приборной базой лаборатории и используемыми методами исследований.			
Изучение литературы по теме научно-исследовательской работы, научных и производственных отчетов, имеющих в профильной организации.	10	Экспертный анализ отчета по практике	
Выполнение исследований в соответствии с темой научно-исследовательской работы.	30	Экспертный анализ отчета по практике	
Статистическая обработка данных, полученных в результате проведенных научных исследований.	20	Экспертный анализ отчета по практике	
Систематизация, обработка и анализ результатов проведенной научно – исследовательской деятельности – подготовка таблиц, графиков, иллюстративного материала к научно-квалификационной работе (диссертации). Формулирование научно-обоснованных выводов.	12	Экспертный анализ отчета по практике	
Подготовка научной статьи либо материалов для участия в Международной / Всероссийской конференции.	6	Экспертный анализ отчета по практике	
3. Заключительный	20		

этап			
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчёта по практике в соответствии с индивидуальным заданием	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Защита отчёта по практике (зачёт)			Анализ отчета по результатам прохождения практики; анализ результатов защиты отчета по практике и ответов на вопросы руководителя практики от университета
Всего	108		

Таблица 3 – Распределение учебных часов по разделам (этапам) практики

Объём учебной практики в зачётных единицах/неделях	3/2
Продолжительность учебной практики в часах	108
Подготовительный этап	4
Основной этап	84
Заключительный этап	20
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачёт

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения практики обучающийся обязан по мере освоения программы практики систематически работать над составлением отчета. Отчет должен содержать те разделы и вопросы, которые указаны в программе практики.

Структурными элементами отчета по практике являются:

- титульный лист (Приложение 2);
- индивидуальное задание (Приложение 1);
- содержание;
- введение (цель и задачи практики; место прохождения и время практики)
- основная часть (в соответствии с индивидуальным заданием);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (к примеру, первичные материалы, подготовленная к публикации статья).

Материал отчета должен быть изложен технически грамотно, четко, сжато. Отчет должен быть сброшюрован, иметь обложку.

8.1 Общие правила оформления отчета о практике

Отчет выполняют в соответствии с ГОСТ 2.105 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ».

Текст отчета выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210×297мм) с использованием персонального компьютера.

Текст набирается с помощью персонального компьютера при включенной автоматической проверке правописания.

При выполнении текста документа с помощью персонального компьютера следует соблюдать следующие требования:

- шрифт – Times New Roman, начертание – обычное, размер – 14 пт;
- цвет шрифта – черный;
- масштаб шрифта – 100%, интервал шрифта – обычный, смещение – нет;
- выравнивание – по ширине;
- межстрочный интервал – 1,5;
- красная (первая) строка (абзацный отступ) – 1,5 см;
- автоматический перенос слов;
- размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах и определениях, применяя шрифты разной гарнитуры. В тексте необходимо приводить ссылки на литературные источники.

Каждый раздел отчета начинают с нового листа, каждый пункт текста с абзаца. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы «Введение», «Заключение» и «Список литературы» не нумеруются.

Наименование разделов и подразделов должно соответствовать содержа-

нию. Наименования разделов записывают в виде заголовков с выравниванием по центру прописными полужирными буквами. Наименование подразделов записывают в виде заголовков с абзацным отступом строчными полужирными буквами (кроме первой прописной).

Допускается материал в подразделах делить на пункты и подпункты. Подчиненность пунктов и подпунктов отражают шрифтом (полужирный курсив, обычный курсив). Подчеркивания не допускаются. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок большой, его по смыслу делят на несколько строк и оформляют через единичный межстрочный интервал. Нельзя оставлять союзы и предлоги в заголовке на предыдущей строке. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Текстовые заголовки по своему оформлению должны отличаться от основного текста. Они выделяются шрифтом и отбивками от предыдущего и последующего текстов. Точку в конце заголовка не ставят. Расстояние между заголовком и текстом, между заголовками раздела и подраздела должно составлять 1 межстрочный интервал.

8.2 Правила оформления рисунков

Верстка рисунков производится так, чтобы они располагались как можно ближе к ссылке на них в тексте (желательно сразу после ссылки или на следующей странице).

Все буквенные или цифровые обозначения, приведенные на рисунках, необходимо пояснить в основном или в подрисуночном тексте. Подрисуночный текст помещается после названия рисунка.

Все рисунки должны нумероваться в пределах отчета. При ссылке на рисунок следует писать «... в соответствии с рисунком 1.2», «... на рисунке 3.2 изображен...», «... Атлантический лосось *Salmo salar* (рис. 4.3)».

Подписи к рисункам выполняются размером шрифта 12, курсивом. Точка в конце подписи не ставится. Рисунки должны быть ясными и четкими.

8.3 Правила оформления таблиц

Все таблицы должны нумероваться в пределах отчета. При ссылке на таблицу следует писать «... в соответствии с данными таблицы 2.1», «... в таблице 5.3 приведено ...», «... у самок доминирует весовой рост, а у самцов – линейный (табл. 4.4)».

В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, необходимо не пересказывать ее содержание, а формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или подчеркивать какую-либо их особенность и т. п.

Перед таблицей по левому краю без абзацного отступа пишется слово «Таблица» и ее номер (без знака «№»), через тире размещается заголовок. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы. Точка в конце заголовка не ставится. Таблица помещается после первого упоминания о ней в тексте.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменить соответственно номером столбцов и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и строки первой части таблицы. Над частями таблицы пишут слова «Продолжение табл. 2.2», а на последней странице «Окончание табл. 2.2». Название таблицы пишется только на первой странице. Если таблица на части не делится, столбцы и строки не нумеруют.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точка не ставится.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Содержание таблицы оформляют шрифтом размером 12 через единичный межстрочный интервал без абзацного отступа.

Примечания к таблицам оформляют с учетом общих правил оформления текста под таблицей размером шрифта 12 через единичный межстрочный интервал.

Таблицы форматируют по ширине окна. Текст в боковике таблицы форматируют по левому краю, во всех других графах – по центру.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Заменять повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, обозначения нормативных документов не допускается. При отсутствии в таблице отдельных данных следует ставить прочерк (тире).

8.4 Правила текстового набора

В тексте не должно быть нескольких пробелов подряд. Перед точкой, запятой, точкой с запятой, двоеточием, вопросительным и восклицательным знаками пробел не делают. После этих знаков пробел обязателен.

При наборе текста различают:

– длинное тире «–» – ставится между частями простого и сложного предложения, отделяется пробелами;

– дефис «-» – самый короткий знак, служит для образования сложных слов и поэтому, никогда не отделяется пробелами.

Пробелы вокруг тире не ставятся, если оно стоит между числами, например: 30–35 суток.

Знак предельного отклонения (\pm) пишут слитно с цифрой.

Знак «номер» (№) от цифры отделяют пробелом: № 33.

Знак «процент» (%) пишется слитно с цифрой: 100%.

Между цифрой и градусом с буквой пробел не делают: 18°C.

Не допускается применять математический знак (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»).

В тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения. Применение в одном документе разных

систем обозначения физических величин не допускается.

Буквенные обозначения единиц физических величин набираются прямым шрифтом. В стандартизованных обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят (кг, ч, мм, мин, кДж). В нестандартизованных – ставят (чел., бан., ящ.)

В тексте числовые значения физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами. Например: проведено испытание 15 образцов, каждый массой 100 г, отобрано шесть образцов.

Единица физической величины одного и того же параметра должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,5; 1,75; 2 м.

Если в тексте приводят диапазон значения физической величины, выраженный в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего значения диапазона (от 1 до 5 мм; от 10 до 100 кг; от 10 до минус 40°C; от 10 до 40°C).

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом.

Многочисленные цифры разбивают на классы по три цифры справа налево и отделяют друг от друга одним пробелом. Четырехзначные цифры не разделяются на классы: 10 234, 1985.

Порядковые имена числительные имеют падежные окончания, которые пишутся через дефис: 1-я линия, 3-е издание, 4-й квартал, к 5-му числу.

Порядковые имена числительные, обозначаемые римскими цифрами, пишут без падежных окончаний: II сорт, III категория.

Сложные имена прилагательные, первой частью которых являются имена числительные, обозначаемые цифрой, пишут без падежных окончаний через дефис: 17-летний, 8-этажный.

Подчеркивания в тексте не допускаются.

При перечислении каких-либо условий (явлений, факторов и др.) не допускается их нумерация буквами либо цифрами со скобками. Применяют знак «тире».

В тексте необходимо применять термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. Нельзя применять сокращения слов, кроме установленных правилами русского языка, а также соответствующими государственными стандартами.

8.5 Правила оформления списка литературы

Составление библиографической записи регламентируется следующими межгосударственными стандартами:

ГОСТ 7.80–2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.82–2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.0.12–2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила составления.

В списке литературы источники располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий. Форма связи описания с основным текстом делается при этом по номерам записей в списке. При этом руководствуются следующими примерами:

Государственные стандарты и сборники документов

ГОСТ 1368–2003. Рыба. Длина и масса. – М. : Стандартинформ, 2010. – 11 с.

Книги одного, двух, трех и более авторов

Карпенко, В. И. Ранний морской период жизни тихоокеанских лососей / В. И. Карпенко. – М. : ВНИРО, 1998. – 165 с.

Хилборн, Р. Количественные методы оценки рыбных запасов (выбор, динамика и неопределенность) / Р. Хилборн, К. Уолтерс. – СПб. : Политехника, 2001. – 230 с.

Макоедов, А. Н. Азиатская кета / А. Н. Макоедов, Ю. А. Коротаев, Н. П. Антонов. – Петропавловск-Камчатский : КамчатНИРО, 2009. – 356 с.

Тихоокеанская сайра. Научно-информационное обеспечение промысловой экспедиции / В. Н. Филатов [и др.]. – Ростов н/Д : ЮНЦ РАН, 2011. – 120 с.

или

Тихоокеанская сайра. Научно-информационное обеспечение промысловой экспедиции / Филатов В. Н., Старцев А. В., Устинова Е. И., Еремин Ю. В. – Ростов н/Д : ЮНЦ РАН, 2011. – 120 с.

Материалы конференций

Абросимов, А. Е. Мониторинг содержания ионов тяжелых металлов в акватории Авачинской губы / А. Е. Абросимов // Экология Камчатки и устойчивое развитие региона: материалы I Всерос. науч.-практ. конф. (22–24 марта 2013 г.) – Петропавловск-Камчатский, 2013. – С. 139–142.

Автореферат диссертации, диссертация

Березовская, В. А. Гидрохимический режим Авачинской губы: автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.36 / В. А. Березовская. – Ростов-на-Дону, 1988. – 25 с.

Статьи из журналов

Федоров, В. В. Биологический мониторинг состояния беломорского фито-

планктона / В. В. Федоров, Н. А. Смирнов // Биологический мониторинг прибрежных вод Белого моря. – 1990. – № 1. – С. 36–40.

Дегтярев, В. Н. К вопросу о динамике течений в Авачинской губе / В. Н. Дегтярев, А. В. Букай // Вестник КамчатГТУ. – Петропавловск-Камчатский, 2003. – Вып. 2. – С. 94–97.

Клочкова, Н. Г. Воздействие антропогенного загрязнения на состояние макробентоса в бухте раковая (Авачинская губа, Юго-Восточная Камчатка) / Н. Г. Клочкова, А. В. Климова, С. О. Очеретяна [и др.] // Вестник КамчатГТУ. – Петропавловск-Камчатский, 2016. – Вып. 35. – С. 53–64.

8.6 Правила оформления библиографических ссылок

Составление библиографической записи регламентируется ГОСТ Р 7.0.5.–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Библиографическая ссылка – совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документе, необходимых для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Существует несколько способов связи основного текста отчета с описанием источника. Чаще всего для этой цели служит порядковый номер источника, указанного в списке использованной литературы; в основном тексте этот номер берется в квадратные скобки. Например: [24]. Ссылки можно приводить в круглых скобках с указанием фамилии автора или авторов, первого слова названия источника и года издания. Например: (Петров, 2008), (Иванов, Сидоров и др., 2005).

8.7 Правила оформления приложений

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- инструкции, методики, разработанные в процессе работы;
- иллюстрации вспомогательного характера и др.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением справочного приложения.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Основные методы изучения гидробионтов, в частности рыб.
2. Методы проведения ихтиологических исследований в морях и пресных водах.
3. Особенности организации сбора первичных полевых и морских материалов, методы их обработки.
4. Организация полевых и морских экспедиций на Дальнем Востоке, особенности их проведения.
5. Методы изучения популяционной структуры рыб – история дальневосточной рыбохозяйственной науки и достижения.
6. Особенности изучения ихтиоценов шельфа и глубоководной зоны дальневосточных морей.
7. История и этапы развития генетических и фенетических исследований на Камчатке.
8. Особенности эколого-физиологических исследований рыб пресных вод Камчатки.
9. Методы оценки промыслового запаса рыб в российской части СЗТО, наиболее продуктивные виды гидробионтов.
10. Этапы формирования прогнозы вылова пресноводных и морских рыб, рекомендации и регулирование промысла.
11. Методическое обеспечение промысловых прогнозов и рекомендаций.
12. Основы управления запасами водных биоресурсов.

По результатам прохождения практики обучающимся выставляется зачет. Для выставления зачета устанавливается шкала оценивания по формам контроля, приведенные в таблице 4. Формы контроля и шкала оценивания в зависимости от задания по практике могут меняться.

Таблица 4 – Примерное описание шкал оценивания по формам контроля

Формы контроля	Шкала оценивания
Отчёт	<i>Оценка «зачтено»</i> – обучающийся в <u>полном объёме</u> (в основ-

	<p>ном) продемонстрировал знание программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает материал. У обучающегося <u>в полной мере (в основном) сформированы умения</u>: самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок; правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Обучающийся <u>в достаточной степени владеет</u>: способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; методами сбора, обработки и систематизации информации; навыками планирования рабочего времени.</p> <p>Оценка «не зачтено» – обучающийся <u>не продемонстрировал знание</u>: программного материала. У обучающегося <u>не сформированы умения</u>: самостоятельно обобщать и излагать материал. Обучающийся <u>не владеет</u> способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. <u>Не сформированы</u>: навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования рабочего времени. <u>В содержании и оформлении отчёта имеется большое количество ошибок</u>.</p>
<p>Ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от университета</p>	<p>Оценка «зачтено»: ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания, соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «не зачтено»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.</p>
<p>Отзыв руководителя от профильной организации</p>	<p>«Положительный»: в ходе прохождения практики обучающийся <u>проявил</u> такие личные качества, как высокая степень самостоятельности, умение работать с различными источниками информации; умение контактировать с сотрудниками, руководством организации; дисциплинированность, ответственность, исполнительность; обучающийся в полном объёме выполнил индивидуальные задания и продемонстрировал качественный уровень их выполнения.</p> <p>«Отрицательный»: в ходе прохождения практики обучающийся <u>не проявил</u> самостоятельности, умения работать с различными источниками информации; умения контактировать с сотрудниками, руководством организации; у обучающегося отсутствует дисциплинированность, ответственность, исполнительность; обучающийся <u>не выполнил</u> (выполнил частично) индивидуальные задания; продемонстрировал низкий уровень качества выполнения производственных заданий.</p>
<p>Зачет</p>	<p>Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в докладе показывает всесторонние и глубокие знания программного материала практики; последовательно и четко отвечает на уточняю-</p>

	<p>щие вопросы руководителя практики от университета; имеет положительный отзыв от руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «зачтено»; отчёт по практике оценен на «зачтено»; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Оценка «<i>не зачтено</i>» выставляется в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучающийся не может ответить на вопросы, предложенные руководителем практики от университета; имеет отрицательный отзыв от руководителя практики от профильной организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «не зачтено». 2. Отчёт по практике оценен на «не зачтено».
--	--

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Основная литература

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [электронный ресурс].: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 6-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. – 208 с. – Режим доступа : [www. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/93545/#2](http://www.URL:https://e.lanbook.com/reader/book/93545/#2)

Дополнительная литература

1. Балыкин, П. А. Оценка состояния запасов и управление промыслом морских рыб (на примере минтая, сельди и сайры): учеб. пособие / П. А. Балыкин, А. А. Бонк, А. В. Старцев; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – Петропавловск-Камчатский : [б. и.], 2014. – 68 с.

2. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях. – Южно-Сахалинск: СахНИРО, 2013. – 338 с. – (Труды СахНИРО ; т. 14).

3. Богданов, В. Д. Водные биологические ресурсы Камчатки (биология, способы добычи, переработка) / В. Д. Богданов, В. И. Карпенко, Е. Г. Норинов. – Петропавловск-Камчатский : Новая книга, 2005. – 261 с.

3. Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана: сб. науч. тр. Вып. 31, Ч. 1: Эстуарий реки Камчатки. Итоги комплексного изучения экосистемы. – Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 2013. – 124 с.

4. Материалы по биоразнообразию бассейна реки Коль (Западная Камчатка): [монография] / КамчатГТУ; Центр дикого лосося, США; [под ред. Е. Г. Лобкова, В. И. Карпенко]. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ : Камчатпресс, 2016. – 220 с.

5. Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: доклады XIV междунар. науч. конф., 14–15 нояб. 2013 г. / КФ ФГБУН ТИГ ДВО РАН. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2014. – 126 с.

6. Шibaев, С. В. Промысловая ихтиология: учебник / С. В. Шibaев. – Изд. 2-е, перераб. - Калининград: [Аксиос], 2014. – 535 с.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Библиотека ВНИРО. – Режим доступа: <http://dspace.ru>;
2. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА». – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>;
3. Электронные версии периодических и неперидических научных изданий, входящих в состав электронно-библиотечной системы elibrary. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

1. Информационная система «КонсультантПлюс».
2. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ».
3. Программа Microsoft Office.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническая база практики

Элементы материально-технической базы практики	Содержание элементов материально-технической базы практики
Самостоятельная работа обучающихся	Аудитории 6-314, 6-214, оборудованные рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и комплектом учебной мебели
Мультимедийное оборудование	Проектор мультимедийный BenQ MP525p; Экран мобильный на треноге a-Lite versatol 178×178 белый матовый.

Форма индивидуального задания на профессиональную практику
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный технический университет»
Кафедра «Водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры»

УТВЕРЖДАЮ
 Зав. кафедрой
 _____ А.А. Бонк
 « ___ » _____ 2018 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику по получению профессиональных умений и опыта профессио-
нальной деятельности (профессиональную практику)

аспиранта _____
 (Ф.И.О. аспиранта)

Направление подготовки 06.06.01 «Биологические науки»

Направленность (профиль) «Ихтиология»

Год обучения 4

Место прохождения практики: ФГБНУ «Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», лаборатория _____, гор. Петропавловск-Камчатский, ул. Набережная, 18

За время прохождения практики: с «19» ноября 2018 г.
 по «01» декабря 2018 г.

аспирант должен выполнить следующие виды работ (заданий):

№ п.п.	Содержание практики (наименований работ / заданий)	Рабочий график практики
1		с _____ по _____
2		
...		

Планируемые результаты практики

Компетенции выпускника программы аспирантуры	Знания, умения, навыки
Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1	<p>Знать: – методы научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь: – анализировать разные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать итоги их реализации.</p> <p>Владеть: – навыками самостоятельной организации научных исследований.</p>
Способностью самостоятельно осуществлять научно - исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно - коммуникационных технологий ОПК-1	<p>Знать: – современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области ихтиологии.</p> <p>Уметь: – использовать современные методы исследований в области ихтиологии.</p> <p>Владеть: – навыками планирования научного исследования, его проведения, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.</p>
Способностью генерировать новые научные знания в ихтиологии ПК-1	<p>Знать: – приемы, методы и способы обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.</p> <p>Уметь: – выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.</p> <p>Владеть: – навыками сбора, обработки и анализа разнородной биологической информации.</p>
Способностью планировать работу при проведении ихтиологических исследований, использовать наукоемкие технологии и современную приборную базу, научную и производственную информацию, полученную из электрон-	<p>Знать: – особенности планирования и осуществления полевых и лабораторных ихтиологических исследований, эксперименты.</p> <p>Уметь: – пользоваться лабораторным, плевым и производственным оборудованием.</p> <p>Владеть: – навыками использования современной приборной</p>

ных баз данных и других
источников ПК-3

базы, научной и производственной информации.

Руководитель практики
от университета, доктор биол. наук,
профессор, профессор кафедры ВБ

(подпись)

Карпенко В.И.

Руководитель практики
от профильной организации,
ученая степень, звание, должность

(подпись)

Фамилия И.О.

Практикант

(подпись)

Фамилия И.О.

« _____ » _____ 20 ____ г.

Форма титульного листа отчета по профессиональной практике

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный технический университет»

ОТЧЕТ

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональной практики)

Аспиранта _____
 (Ф.И.О. аспиранта)

Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»

Направленность (профиль): «Ихтиология»

Факультет Технологический

Кафедра «Водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры»

Руководитель практики:

от университета

Карпенко В.И.
 профессор кафедры ВБ, доктор биологических наук, профессор

Оценка: _____
 зачтено / не зачтено подпись

«__» _____ 20__ г.

от профильной организации

Фамилия И.О.
 ученая степень, звание, занимаемая должность

Оценка: _____
 зачтено / не зачтено подпись

«__» _____ 20__ г.

Петропавловск - Камчатский, 20__ г.

Форма отзыва руководителя практики от профильной организации

ОТЗЫВ

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональной практики)

аспиранта

(Ф.И.О. аспиранта)

направление подготовки 06.06.01 «Биологические науки»

профиль «Ихтиология»

год обучения 4

Текст отзыва, к примеру:

В ходе прохождения профессиональной практики аспирант Фамилия Имя Отчество в полном объеме выполнил индивидуальные задания и продемонстрировал качественный уровень их выполнения. Проявил такие личные качества, как дисциплинированность, ответственность, исполнительность, высокую степень самостоятельности, умение работать с различными источниками информации. В целом, аспирант имеет практические навыки и умения квалифицированно проводить научные исследования по избранной направленности, умеет использовать научные методы при проведении исследований, анализировать, обобщать и использовать результаты научных исследований.

Руководитель практики
от профильной организации,
уч. степень, звание, должность

(подпись)

(Фамилия И.О.)