

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)

А.А. СМИРНОВ, Е.В. МИКОДИНА

**ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
АСПИРАНТАМИ**

Учебно-методическое пособие

для аспирантов ФГБНУ «ВНИРО»,
обучающихся по направлениям подготовки:

05.06.01 Науки о земле, 06.06.01 Биологические науки,
19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии,
35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование
в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Москва
2020

УДК 001.81:378.048.2
С506

Рецензенты:

А. Н. Строганов, д-р биол. наук, гл. науч. сотр. кафедры ихтиологии ФГБОУ ВО
«МГУ им. М. В. Ломоносова»

Е. Н. Кузнецова, д-р биол. наук, гл. науч. сотр. ФГБНУ «ВНИРО»

С506 Смирнов А. А., Микодина Е. В. Подготовка и оформление выпускной научно-квалификационной работы аспирантами: учебно-методическое пособие / А. А. Смирнов, Е. В. Микодина — Москва: Изд-во ВНИРО, 2020. — 51 с.

Учебно-методическое пособие по подготовке выпускных научно-квалификационных работ разработано для аспирантов всех форм обучения и их научных руководителей по направлениям подготовки: 05.06.01 Науки о земле, 06.06.01 Биологические науки, 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве в Центральном аппарате (ЦА) Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)), Тихоокеанском филиале ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), Санкт-Петербургском филиале ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л. С. Берга)), Филиале по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ») в соответствии с действующими нормативными документами Министерства науки и высшего образования, в т.ч. ФГОС ВО, а также «Основными профессиональными образовательными программами (ОПОП), рабочими программами дисциплин, базовых и индивидуальных учебных планов Отдела аспирантуры и докторантуры и аспирантур филиалов ФГБНУ «ВНИРО». Настоящее пособие содержит общие требования, предъявляемые к структуре, содержанию и оформлению выпускных научно-квалификационных работ (НКР) аспирантов. Приведены конкретные примеры.

Предназначено для аспирантов Отдела аспирантуры и докторантуры Центрального аппарата (ЦА) ФГБНУ «ВНИРО», а также аспирантур Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), Санкт-Петербургского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л. С. Берга)), Филиала по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»).

Издано по решению Ученого совета ФГБНУ «ВНИРО» (протокол № 22 от 28 октября 2020 г.)

ISBN978-5-85382-496-6

© Издательство ВНИРО, 2020

© Смирнов А. А., Микодина Е. В., 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Организация выполнения научно-квалификационной работы аспиранта	10
1.1. Выбор темы	10
1.2. Планирование работы над НКР	11
1.3. Работа с научной литературой	11
1.4. Проведение научных исследований	12
1.5. Обработка экспериментальных данных	13
2. Содержание и объем текста научно-квалификационной работы	13
2.1. Титульный лист	13
2.2. Реферат	14
2.3. Оглавление	14
2.4. Введение	14
2.5. Обзор литературы	16
2.6. Материал и методы	17
2.7. Результаты исследований	18
2.8. Обсуждение полученных результатов	19
2.9. Заключение	19
2.10. Выводы	19
2.11. Список специальных аббревиатур и сокращений	20
2.12. Список принятых терминов	21
2.13. Список использованной литературы	21
2.14. Приложение	21
3. Оформление научно-квалификационной работы аспиранта	22
3.1. Общие технические требования	22
3.2. Сокращения слов и условные обозначения	23
3.3. Правописание числительных и символов	23
3.4. Приведение формул	24
3.5. Использование латинского текста	25
3.6. Ссылки на литературные источники	25
3.7. Оформление титульного листа	26
3.8. Оформление содержания (оглавления) НКР	26
3.9. Оформление таблиц	26
3.10. Оформление иллюстраций	27
3.11. Оформление списка использованной литературы	27
4. Защита научно-квалификационной работы аспиранта	30
4.1. Форма и порядок проведения защиты	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	34
Справочная литература	39

ВВЕДЕНИЕ

Реализация образовательных программ высшего образования — программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (далее — ФГБНУ «ВНИРО»), осуществляется в соответствии с Уставом ФГБНУ «ВНИРО» и на основании бессрочной Лицензии на осуществление образовательной деятельности, выданной Росособразованием 25 июня 2015 г. № 1522.

Итог обучения аспиранта в аспирантуре как образовательных, так и научных организаций, занимающихся образовательной деятельностью, в том числе в центральном аппарате (далее — ЦА) ФГБНУ «ВНИРО» и его филиалах — Тихоокеанском филиале ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), Санкт-Петербургском филиале ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л. С. Берга»), Филиале по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»), в зависимости от установленных ФГОС ВО сроков обучения подводится на последнем — третьем (направления подготовки: 05.06.01 Науки о земле, 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве) или четвертом (направления подготовки: 06.06.01 Биологические науки, 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии) году обучения. Он осуществляется для аккредитованных аспирантур в период проведения Государственной итоговой аттестации (ГИА), а в аспирантуре, не имеющей аккредитованных образовательных программ, — во время Итоговой аттестации (ИА). В аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО» на текущий момент проводится ИА, которая состоит из двух этапов: Государственного междисциплинарного экзамена (весной) и защиты выпускной научно-квалификационной работы (далее — НКР), которая проводится осенью в срок не позднее двух недель до окончания срока обучения в аспирантуре.

В аспирантуре образовательных и научных организаций, занимающихся образовательной деятельностью (далее — аспирантура), основой для выполнения НКР являются нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (далее — Минобрнауки России) и локальных актов организации, где проходит обучение аспирант. В аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО» подготовка НКР регламентируется в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред.: по состоянию на 01.09. 2020 г.).

2. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования». Размещен в справочной правовой системе «Консультант плюс».

3. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». [Электронный ресурс] — <http://www.rg.ru/2014/02/12/minobrnauki2-dok.html> (дата обращения 07.09.2016).

4. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденные приказами Минобрнауки России (от 30.07.2014 г. № 870, от 30.07.2014 г. № 871, от 30.07.2014 г. № 884, от 18.08.2014 г. № 1018), также приказом Минобрнауки России от 30.04.2015 г. № 464, частично изменяющим ФГОС ВО по осуществляемым в аспирантуре направлениям подготовки.

Кроме представленных выше нормативных документов, в аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО» при подготовке НКР аспиранты руководствуются локальными нормативно-правовыми и распорядительными актами ФГБНУ «ВНИРО»:

1. Индивидуальным планом аспиранта и лиц, прикрепленных к аспирантуре для подготовки диссертации, однако, прикрепленные лица ГИА (ИА) не проходят, так как работают над диссертацией без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров (приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 248 «О порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (в ред. приказа Минобрнауки России от 18.12.2017 г. № 1226)).

2. Рабочей программой научных исследований, утвержденной директором ФГБНУ «ВНИРО» К. В. Колончиным 09.11.2018 г.

3. Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО», утвержденным приказом № 79 директора ФГБНУ «ВНИРО» К. В. Колончиным 04.07.2018 г.

4. Порядком проведения итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО», утвержденным директором ФГБНУ «ВНИРО» К. В. Колончиным 19.04.2019 г.

5. Рабочей Программой государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспи-

рантуре, утвержденной директором ФГБНУ «ВНИРО» К. В. Колончиным 24.07.2018 г.

Выпускная НКР является завершающим этапом обучения аспиранта в аспирантуре, результатом его научных исследований, выполненных в период реализации образовательных программ высшего образования — программ подготовки научно-педагогических кадров по реализуемым в ФГБНУ «ВНИРО» четырем укрупненным группам направлений подготовки (УГНП): 05.00.00 Науки о земле, 06.00.00 Биологические науки, 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, направлений подготовки: 05.06.01 Науки о земле, 06.06.01 Биологические науки, 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, а также направленности (профилю) подготовки.

В аспирантуре ЦА ФГБНУ «ВНИРО» и его филиалах в соответствии с Лицензией на осуществление образовательной деятельности обучение аспирантов проводится по девяти направленностям (профилям) подготовки:

1. 25.00.27 Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия;
2. 25.00.28 Океанология;
3. 03.02.04 Зоология;
4. 03.02.06 Ихтиология;
5. 03.02.08 Экология (биологические науки);
6. 03.02.10 Гидробиология;
7. 03.02.14 Биологические ресурсы;
8. 05.18.04 Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств;
9. 05.18.17 Промышленное рыболовство.

По окончании аспирантуры выпускнику выдается диплом об окончании аспирантуры с приложением и присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Во ФГОС ВО по всем направлениям подготовки НКР позиционируется как «выпускная научно-квалификационная работа (диссертация)». Таким образом, допускается, что выпускная НКР может еще не быть окончательным вариантом диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, однако, в нее включаются все обработанные на момент защиты НКР результаты научного исследования аспиранта. Как правило, она меньше диссертации по объему, но структурно ей соответствует. Практически она может быть по объему не менее 90 стр.

Цель НКР состоит в том, чтобы показать степень и уровень формирования аспирантом (автором) универсальных, общепрофессиональных и про-

фессиональных компетенций (знаний, умений, владений) и их применения при проведении самостоятельных научных исследований.

При выполнении НКР аспирант должен приобрести и продемонстрировать следующие навыки: умение самостоятельно проводить сбор и обработку географического, биологического, технологического, технического (и т. п.) материалов; ставить эксперименты (проводить наблюдения); анализировать полученные данные и формулировать выводы; подбирать литературные источники по теме работы, проводить сравнительный анализ с собственными данными. Важно профессионально подготовить и опубликовать результаты своей научной работы в профильной периодической печати, грамотно (в соответствии с современными правилами русского языка) оформить текст своей работы, подготовить презентацию и представить НКР в виде научного доклада на защите выпускной научно-квалификационной работы. На защите выпускной НКР перед Государственной итоговой (Итоговой) комиссией аспирант представляет: переплетенный текст НКР и ее презентацию, при необходимости — раздаточный наглядный материал: таблицы, графики, диаграммы, слайды и т. п.

Выпускная НКР аспиранта представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, посвященное решению актуальных задач, имеющих важное фундаментальное значение для соответствующей отрасли знаний и практики хозяйственной деятельности, в которой изложены научно обоснованные результаты и выводы.

НКР должна иметь высокий научный уровень, быть выполнена на актуальную тему, иметь теоретическое значение и практическую значимость. В НКР аспирант должен продемонстрировать свою готовность решать теоретические и практические задачи.

Содержание НКР должно быть связано с решением задач того вида деятельности, к которому готовится аспирант в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), и соответствовать паспорту научной специальности по избранной аспирантом направленности (профилю) обучения.

НКР должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты, заключение и выводы (если они уже сформулированы). Полученные аспирантом результаты должны быть научно обоснованы (аргументированы) и оценены в сравнении с результатами других известных исследований по теме работы.

Основные научные результаты проведенного исследования в аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО» по избранной специальности подготовки должны быть опубликованы не менее чем в двух рецензируемых научных изданиях и журналах, включенных ВАК в Перечень рецензируемых научных изданий,

в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук — Перечень ВАК (актуальная версия по состоянию на 24.03.2020 г. на 804 с.). Кроме ориентира на Перечень ВАК, аспиранту следует ознакомиться со Справочной информацией об отечественных изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования и в соответствии с пунктом «К» правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее — Перечень), утвержденных приказом Минобрнауки России от 12 декабря 2016 г. № 1586 (зарегистрирован Минюстом России 26 апреля 2017 г., регистрационный № 46507), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 12 февраля 2018 г. № 99 (зарегистрирован Минюстом России 15 марта 2018 г., регистрационный № 50368), считаются включенными в Перечень (по состоянию на 24 июля 2019 г.). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты проведенного исследования, приравниваются также патенты (авторские свидетельства) на изобретения (открытия) и аналогичные официальные документы, полученные в других странах. В Перечень ВАК включены многие научные журналы, издателями которых являются ЦА ФГБНУ «ВНИРО» и его филиалы, подведомственные Росрыболовству и иным ведомствам образовательные организации высшего образования, академические журналы. Приветствуются также публикации в иностранной периодике. Некоторые примеры ведомственных (рыбохозяйственных) и академических журналов, включенных в Перечень ВАК, в которых могут быть опубликованы результаты научной работы аспиранта, приведены ниже:

Труды ВНИРО (издатель: ЦА ФГБНУ «ВНИРО»);

Вопросы рыболовства (издатель: ЦА ФГБНУ «ВНИРО»);

Вестник Астраханского государственного технического университета.
Серия: Рыбное хозяйство (издатель: ФГБОУ ВО «АГТУ»);

Вестник Мурманского государственного технического университета
(издатель: Мурманский государственный технический университет);

Вестник рыбохозяйственной науки (издатель: Тюменский филиал
ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр»);

Известия ТИНРО (издатель: Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
«ТИНРО»);

Рыбное хозяйство (издатель: Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и акклиматизации);

Вопросы ихтиологии (издатель: федеральное государственное унитарное предприятие «Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Российской академии наук» (Издательство «Наука»);

Англоязычная версия журнала Вопросы ихтиологии Journal of Ichthyology (Издатель: Pleiades Publishing, Ltd.);

Рыбоводство и рыбное хозяйство (издатель: Издательский дом «Панорама»);

Биология моря (издатель: ДВО РАН).

Рекомендуются публикации в иностранных журналах, например:

Journal Applied Ichthyology (Editor: Sturgeon Conservation Society);

Aquaculture (Editor: Elsevier Science Publishing Company, Inc.);

International Journal of Marine Biology and Research (Editor: Symbiosis Group LLC);

Parassitologia (Editor: Lombardo Editore);

Journal of Fish Diseases (Editor: John Wiley & Sons) и др.

С более полным перечнем отечественных и иностранных журналов можно ознакомиться по адресу: eLibrary.ru, журналы раздела тематического рубрикатора по коду 69.00.00 «Рыбное хозяйство», список которых в настоящий момент содержит ссылки на 173 периодических издания.

При подготовке выпускной НКР аспирантам рекомендуем ознакомиться с научно-методическим пособием «О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени» (см. список справочной литературы в конце данного пособия). Текст этого пособия имеется в Отделе аспирантуры и докторантуры ФГБНУ «ВНИРО», у ученого секретаря диссертационного совета Д 307.004.04, созданного на базе ФГБНУ «ВНИРО», по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (приказ Минобрнауки России от 09.10.2019 г. № 933/нк).

НКР выполняется под руководством научного руководителя, который, по рекомендации Отдела аспирантуры и докторантуры ФГБНУ «ВНИРО», назначается Ученым советом ФГБНУ «ВНИРО» или его филиалов из числа квалифицированных специалистов ФГБНУ «ВНИРО», а также других научно-исследовательских, образовательных организаций или коммерческих предприятий в области, касающейся тематики работы. Научный руководитель должен иметь ученую степень доктора или кандидата наук.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

1.1. Выбор темы

Выбор темы НКР является важным моментом в процессе ее выполнения. Тематика НКР должна быть сопряжена с эффективными путями и условиями решения профессиональных задач, которые указаны в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующим направлениям подготовки.

Темы работ обычно предлагаются в соответствии с тематикой ФГБНУ «ВНИРО» или организаций и предприятий, в которых выполняется работа, с учетом научно-исследовательских интересов аспирантов. Тема должна быть актуальной и четко сформулированной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития биологической или рыбохозяйственной науки, а также профилю подготовки аспиранта и, по возможности, интересам и потребностям предприятий и организаций, по материалам которых выполнена работа. Аспирантам рекомендуется предварительно выбрать тему работы, исходя из того, в какой области практической деятельности они намерены работать в дальнейшем. Необходимо также учитывать степень разработанности темы и ее освещенности в литературе, а также проведенную аспирантом научно-исследовательскую работу в процессе обучения в аспирантуре.

Тема НКР формулируется предполагаемым научным руководителем и утверждается Ученым советом ФГБНУ «ВНИРО» в течение трех месяцев со дня зачисления аспиранта в аспирантуру. Аспирант может предложить собственную тему НКР, при условии обоснования ее актуальности и целесообразности или наличия заявки от предприятия (организации, учреждения). Тема НКР может быть кардинально изменена на заседании Ученого совета института по заявлению аспиранта с указанием причины и по согласованию с научным руководителем аспиранта. При редактировании ранее утвержденной темы НКР (диссертации) в рамках заданного направления исследования утверждения новой формулировки на Ученом совете не требуется.

Вместе с утверждением темы НКР Ученым советом ФГБНУ «ВНИРО» назначается научный руководитель, который до этого момента считается «предполагаемым научным руководителем». Научный руководитель должен

иметь ученую степень доктора или кандидата наук, обладать определенной квалификацией и опытом в области науки, соответствующей выбранной теме.

1.2. Планирование работы над НКР

После выбора темы НКР необходимо составить программу исследования. В нее должны входить: актуальность, объект(ы), предмет, гипотезы, цель и задачи, примерный объем и содержание (оглавление). Если предполагается проведение экспериментов или натурных наблюдений, то следует предусмотреть необходимое оборудование, место и время проведения, выезды на полевые или морские работы для сбора материала и т. п.

Разработка программы исследования и последующая работа над НКР предполагает ознакомление с состоянием исследуемого вопроса, для чего на первом этапе работы необходимо изучить общую и специальную литературу по выбранной теме. Полезно ознакомиться с НКР прошлых лет, выполненными на аналогичную тему (при их наличии).

Работа с литературными источниками, как правило, должна выполняться сразу после выбора темы, продолжаться в течение всего периода обучения в аспирантуре, предварять проведение экспериментов и других видов исследований, дополняться при подготовке публикаций.

Программу работ аспирант составляет вместе с научным руководителем. Для планомерного и ритмичного труда в течение всего отведенного для написания НКР времени, необходимо наметить сроки выполнения основных этапов исследования, которые находят отражение в Индивидуальном плане аспиранта (разделы: общий и по годам обучения). В ходе работы пункты данной программы могут быть модифицированы и конкретизированы.

1.3. Работа с научной литературой

Аспирант самостоятельно осуществляет подбор литературы по теме работы. Научный руководитель оказывает ему в этом помощь, объясняя, где можно найти самые важные источники и на публикации каких авторов следует обратить особое внимание.

Рекомендуется использовать фонды Научно-технической библиотеки (НТБ) ФГБНУ «ВНИРО» и филиалов, Российской государственной библиотеки (считая электронную библиотеку РГБ) (rsl.ru), Библиотеки естественных наук (benran.ru), Библиотеки отделения общей биологии РАН, других научных или публичных библиотек, Национальной электронной библиотеки, электронных каталогов на сайтах Интернета, особое внимание уделяя изданиям последних лет, а также публикациям, в которых наиболее

подробно раскрывается исследуемая тема. При формировании личной базы публикаций предшественников подспорьем может оказаться даже одна найденная по теме работы публикация, через список литературы которой можно выйти на другие статьи.

Создавая личную базу публикаций, рекомендуется создать файл «Список публикаций», в который планомерно заносить каждую новую освоенную статью со всеми ее данными: имя (имена) автора(ов), название статьи, название журнала, в котором она опубликована, год его выхода в свет, номера тома, выпуска, номера, диапазон страниц, на которых она напечатана. Личная база публикаций поможет аспиранту в составлении списка литературы для НКР, а в последующем — для диссертации.

1.4. Проведение научных исследований

Каждое исследование (сбор материала, проб, данных) имеет свои особенности проведения, которые определяются выбранной темой, характером предполагаемых экспериментов (наблюдений) и условиями их проведения.

Сбор материалов проводится в процессе научных исследований в течение периода обучения, что планируется (возможно, редактируется при проведении работ) и отражается в Индивидуальном плане аспиранта.

Перед началом сбора фактических материалов, необходимо вместе с научным руководителем обдумать, спланировать и уточнить, какие именно показатели, за какой временной интервал и в каком объеме нужно получить, какие эксперименты следует провести и т. п. Следует учесть определенные тонкости сбора материала в экспедиционных условиях так, чтобы совпадали сезон работ в разные годы, ибо нельзя сравнивать данные, полученные, например, весной, с осенними материалами.

Необходимо обратить внимание, что при проведении исследований как в помещении (лаборатории), так и в полевых (морских) условиях, необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, разработанные для данного вида работ.

Важнейшее значение при проведении исследований имеют учет и обработка полученных данных. Перед началом исследований необходимо подготовить специальные формы (журналы, бланки, дневники наблюдений, чешуйные книжки и т. п.), в которые будут заноситься собранные данные. Во избежание неточностей и разночтений надо заранее определить порядок этикетирования проб (образцов) и внесения записей в созданные формы. Следует помнить, что записи необходимо делать сразу же после проведения измерения или взятия пробы, особенно это касается цифровых данных.

Собранные первичные материалы и наблюдения служат основой для их обработки, обсуждения результатов исследования, обобщения, формулирования выводов.

1.5. Обработка экспериментальных данных

Полученные данные заносят на электронные носители. Затем, при помощи программ статистического анализа, на персональном компьютере проводят их статистическую обработку с определением средних величин и ошибок средней, коэффициента различий, коэффициента вариации, определение достоверности выявленных различий и т. д. Вычисление этих величин позволит сделать по результатам исследований объективные и достоверные выводы.

Результаты НКР являются интеллектуальной собственностью аспиранта, а также финансирующей обучение образовательной или научной (например, ФГБНУ «ВНИРО») организации.

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ТЕКСТА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

аспиранта

Общими требованиями к содержанию работы являются:

- а) точность и логическая последовательность изложения материала;
- б) ясность и краткость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- в) доказательная аргументация итогов работы;
- г) обоснованность предложений и рекомендаций (при их наличии).

Аспирант, выполняющий НКР, несет ответственность за научную достоверность результатов проведенного исследования.

Основной текст должен быть разделен на главы и подглавы или разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами.

Рекомендуемый объем НКР, как правило, составляет 90–100 страниц текста, но не более 150 страниц.

2.1. Титульный лист

На титульном листе указывают: статус документа — «на правах рукописи»; полное и краткое наименования учредителя научного учреждения и научного учреждения (в соответствии с его Уставом), где проходит обучение аспирант; фамилию, имя, отчество аспиранта; название работы;

направление подготовки, направленность (профиль) с указанием их шифров по номенклатуре специальностей научных работников; квалификацию; ученую степень, ученое звание, фамилию и инициалы научного руководителя, город и год выполнения работы. Титульный лист НКР размещается на одной странице (Приложение 1).

2.2. Реферат

В реферате сообщается о теме исследования, количестве страниц, иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений и библиографии ВКР. В именительном падеже, через запятую в строку прописными буквами приводятся наиболее часто встречающиеся в тексте, так называемые «ключевые» слова (до 10–15 слов). В кратком виде (1–2 абзаца) говорится об основном содержании работы, с указанием методов исследования, новизны, теоретической и практической значимости полученных результатов. Реферат НКР размещается на одной странице (Приложение 2) после титульного листа.

2.3. Оглавление

В оглавление (содержание) включаются все части работы с указанием страниц, на которых начинается соответствующая глава (подглава) или раздел. Заголовки в тексте работы должны точно соответствовать названиям глав и подглав в содержании (Приложение 3). Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания. К главам (частям) работы относятся: Введение, Обзор литературы, Материал и методы, Результаты исследований, содержащие 1–3 главы, Заключение и/или Выводы, Список литературы, Список специальных аббревиатур и сокращений (если такая глава необходима), Приложения. Некоторые главы (разделы) могут отсутствовать, например, Заключение, Список специальных аббревиатур и сокращений, Приложения.

2.4. Введение

В этой главе дается обоснование выбора темы, ее важности и актуальности, общая характеристика проблемы (кратко), объект(ы) исследования, формулируются предмет, нуль-гипотеза, цель и задачи исследования.

Следует уточнить, что мы понимаем под этими понятиями.

Актуальность — это фундаментальная или прикладная значимость и необходимость выбранной темы.

Объект — это область изучаемых явлений или вид (таксономический ранг) предмета исследований.

Предмет — это связи и зависимости, характеристики данной области. Предмет зачастую совпадает с темой исследования или созвучен с ней.

Нуль-гипотеза (рабочая гипотеза) — это предположение о связи между характеристиками, параметрами, факторами предмета. **Рабочая гипотеза** является предположением о том, что покажут применяемые методики, и доказывается экспериментальным путем. **Общая гипотеза** доказывается на основе рабочих.

Цель исследования — это конечный результат, который предполагается получить в ходе проводимого научного исследования. Как правило, цель — это нечто внешнее по отношению к объекту, предмету исследования.

Задачи — это этапы, промежуточные цели, по которым движутся к главной цели, как по ступеням, поэтому задачи должны быть логически последовательными и необходимы для достижения цели. Лишних задач, которые либо не ведут к цели, либо дублируют другие задачи быть не должно.

Кроме того, приводится анализ современного состояния рассматриваемого вопроса и степень изученности (разработанности) проблемы, ее неисследованные нюансы. Формулируется научная новизна, теоретическая и практическая значимости работы, методология и методы исследований, степень достоверности и апробация результатов.

Пример:

Тема — *Основные биологические показатели нерестовой тихоокеанской сельди (по материалам 2000–2019 гг.).*

Актуальность — в последние годы усилился интерес рыбопромышленных организаций к промыслу *тихоокеанской сельди*. *Для успешного лова этого вида необходимо изучить основные стороны ее жизненного цикла, в том числе и биологические показатели, их взаимозависимость.*

Объект — *тихоокеанская сельдь.*

Предмет — *биологические показатели объекта: длина, масса тела, плодовитость, возраст тихоокеанской сельди в период нереста.*

Гипотеза — *изменение длины, массы тела и плодовитости нерестовой тихоокеанской сельди зависит от возраста.*

Цель исследования — *анализ изменчивости биологических показателей нерестовой тихоокеанской сельди.*

Задачи:

1. Обзор данных литературы, посвященных *тихоокеанской сельди*.
2. Проведение биологических анализов собранных проб нерестовой *тихоокеанской сельди*.

3. Создание электронной базы данных выполненных биологических измерений.

4. Статистическая обработка полученных материалов из созданной базы данных.

5. Построение диаграмм и графиков взаимозависимостей биологических показателей нерестовой *тихоокеанской сельди*.

6. Анализ полученных результатов.

Все поставленные задачи должны быть решены в ходе проведенного научного исследования.

При необходимости в случае, если автор работал не один, в этом разделе или в главе «Материал и методы» приводятся благодарности различным лицам и организациям, участвовавшим в сборе или обработке данных, а также научному руководителю.

Этот раздел рекомендуется в объеме, не превышающем 1–2 страниц.

2.5. Обзор литературы

Основной задачей этой главы является освещение состояния изученности вопросов по теме работы на основании анализа отечественных и зарубежных публикаций. Необходимо показать, что уже выяснено, что существует в виде гипотез и что не исследовано. В случае освещения нескольких вопросов данная глава может состоять из отдельных подглав.

Из обзора литературы должна вытекать актуальность проводимого исследования.

В процессе изложения истории вопроса, необходимо стремиться к получению логической связи цитируемых публикаций, причем, не обязательно в хронологической последовательности. Обилие текста, цитируемого дословно, можно оценить, как неумение автора делать обобщения. Следует иметь в виду, что при дословном цитировании текст цитаты заключается в кавычки, а после окончания цитаты, также как и при вольном изложении цитирования, в круглых скобках пишут фамилию автора (ов) и, через запятую, год издания статьи (книги).

Неиспользуемые источники цитировать нельзя, как и публикации, не относящиеся к теме работы. Без особой необходимости не следует включать в данный раздел учебники и общеизвестные работы. Если в данной главе использованы только материалы из учебников, это значительно снижает качество работы. Следует учесть, что многие литературные данные будут использованы в разделе «Обсуждение полученных результатов» и их не обязательно приводить в Обзоре литературы.

Если по теме работы имеется малое количество литературных источников или их совсем нет, можно приводить литературу по аналогичной теме, но относящуюся к другому объекту.

Ссылка на каждый использованный в обзоре литературный источник обязательна. Библиографические ссылки в тексте НКР оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. Ссылки даются в тексте в круглых скобках с указанием фамилии (фамилий) автора(ов) и, через запятую, года издания, например (Смирнов, Микодина, 2010). Образцы оформления цитируемых работ приведены в главе 3.11 «Оформление списка использованной литературы».

Объем данной главы не должен превышать 1/4 всей работы и обычно составляет около 22–25 страниц.

Обзор литературы желательно заканчивать небольшим (2–3 абзаца) обобщением приведенных данных с указанием, по возможности, основных направлений дальнейших исследований.

2.6. Материал и методы

В этой главе описывается последовательность всех операций, которые были проведены автором (аспирантом). В том числе:

- а) место, время и обстоятельства сбора материала;
- б) использованные при этом методики и технические средства;
- в) объем собранного материала;
- г) приемы математической обработки полученных данных с указанием (при необходимости) используемых формул со ссылками на авторов методик обработки и программ математического расчета на персональном компьютере.

Здесь уместно привести иллюстрации: карту места сбора материала; схему проведения измерений объекта и рисунок его внешнего (при необходимости – внутреннего) строения; таблицу, отражающую количественные и качественные характеристики собранных данных и тому подобное.

При описании использованных методик приводится ссылка на литературные источники (если применена стандартная, широко применяемая методика), например: «Статистическую обработку собранных материалов проводили по общепринятым методикам (Чугунова, 1960)». Если применялись оригинальные или измененные методики, то они подробно описываются.

Иногда возникает необходимость описания условий среды, которые влияют на организмы, являющиеся объектом изучения. В таком случае в работе может быть выделена отдельная глава или подглава, характеризующая физико-географические условия существования изучаемых объектов.

Эта часть работы обычно составляется по данным литературы. Нет необходимости подробно описывать все условия обитания. Следует приводить только те факторы среды, которые тесно связаны и влияют на изучаемый объект исследования. Например, при выполнении тем по морским рыбам необходимо приводить данные по состоянию кормовой базы, температуре и солености воды, течениям и т. п. Не следует детально описывать климат, рельеф и почвенный состав берега, если это не затрагивает темы исследования. Перегрузка данного раздела излишним материалом не увеличивает его ценности и не украшает работу.

Объем данной главы (без учета иллюстраций) обычно составляет 2–3 страницы.

2.7. Результаты исследований

Эта глава — главная, наиболее важная и ответственная часть ВКР. В ней должны быть последовательно и обстоятельно приведены все основные данные, полученные автором в ходе исследований.

Материал излагается в виде текста и иллюстрируется картами, схемами, диаграммами, графиками, таблицами, фотографиями и др. Иллюстративный материал является обязательной частью этой главы. Он должен быть органически связан с содержанием работы и в наглядной форме показывать ее основные результаты. Одни и те же данные не следует представлять в виде таблицы и графика (схемы, диаграммы).

В процессе работы научный руководитель рекомендует аспиранту наиболее оптимальные формы таблиц и других иллюстраций, их необходимое количество, дает советы по анализу и обобщению результатов исследований.

Все иллюстрации рекомендуется помещать после первого упоминания о них в тексте и сопровождать подписями. Если необходимо привести большие и громоздкие таблицы, их лучше вынести и поместить в конце работы в главу «Приложение». Ссылка на таблицу или рисунок в тексте дается в скобках, с указанием порядкового номера таблицы, например (табл. 1), или рисунка, например (рис. 1). Следует помнить, что нумерация для таблиц и рисунков ведется отдельно друг от друга. Нумерация для таблиц (рисунков), помещаемых в «Приложении», ведется отдельно от таблиц (рисунков), приводимых в тексте, а ссылка приводится так: (табл. 1 или рис. 1 Приложения).

При определении количества предполагаемых иллюстраций необходимо руководствоваться чувством меры и не перегружать работу излишними материалами. Все цифровые данные, отображенные в иллюстрациях, необходимо тщательно проверить. Наличие ошибок снижает ценность работы.

Объем данной главы может составлять до 25–30 страниц.

2.8. Обсуждение полученных результатов

В этой главе необходимо провести углубленный научный анализ полученных результатов и их сравнение с аналогичными материалами других авторов, с обязательными ссылками на литературные источники. Такое обсуждение данных позволит выдвинуть научные гипотезы, сравнить их с рабочими гипотезами, выдвигавшимися в начале работы, выявить определенные закономерности, найти им аргументированные объяснения и подготовить основу для выводов.

В тексте необходимо проанализировать данные, приводимые в каждой из иллюстраций главы 2.7. Анализируя иллюстрацию, не следует просто пересказывать ее содержание. Необходимо сформулировать содержащуюся в ней основную идею, обращая внимание на отдельные моменты, несущие особенно важную смысловую нагрузку.

При сопоставлении самостоятельно полученных результатов с данными других авторов необходимо отметить сходство и различие между ними, попытаться объяснить причины.

Автором должны быть сделаны определенные заключения по изучаемым вопросам, при необходимости показаны перспективы и пути дальнейших исследований в данной области.

Объем главы обычно составляет 3–5 страниц.

В случаях, когда полученные результаты не нуждаются в разноплановом сравнении с работами других авторов и не требуют дополнительного анализа, этот раздел можно опустить и сразу переходить к выводам. В таком случае анализ фактических данных следует провести в разделе 2.7.

2.9. Заключение

В НКР эта глава не является обязательной. Если после раздела «Результаты исследований» приводится глава «Обсуждение полученных результатов», то «Заключение» можно пропустить и сразу переходить к выводам.

Эта глава целесообразна в больших и сложных работах или в случае, когда отсутствует «Обсуждение полученных результатов». В ней можно сделать краткое резюме сделанного, представить результаты.

Если в Заклучении приводят окончательные результаты работы, то Выводов после него не делают.

2.10. Выводы

«Выводы» не аналогичны «Заключению», они являются смысловой квинтэссенцией заключения, но отличаются внешней формой изложения.

Так, выводы излагаются в виде отдельных пунктов с последовательной нумерацией, а заключение представляет собой сплошной текст.

Выводы формируются из результатов исследований и являются итогом всей работы. Минимально число выводов должно соответствовать числу поставленных в начале работы задач, но может быть и больше. Они должны быть четкими и лаконичными и в них необходимо показать научную новизну, теоретическое и практическое значение выполненной работы. Изложенные в выводах данные не должны противоречить материалам, приведенным в других частях работы.

Эту главу помещают в конце работы. Каждый вывод начинается с нового абзаца и имеет порядковый номер, а количество зависит от объема исследования, характера работы.

Выводы излагаются так, чтобы смысл работы был понятен без ознакомления с основным текстом. Общих, неконкретных выводов, не отражающих суть выполненной работы, следует избегать. Необходимо также избегать излишних нагромождений в начале выводов, например, «Основываясь на полученных результатах исследований, нами были сделаны следующие выводы: 1. Выживаемость личинок сельди зависит от...». Вводная фраза здесь лишняя.

В эту главу не могут быть включены результаты исследований других авторов, а также взятые из литературных источников. Кроме того, глаголы в выводах должны отражать не действия исследователя, а результат. Например, в предложении: «Найдены достоверные отличия в темпах роста разных стад тихоокеанских сельдей», слово «найжены» лучше заменить на «установлены», «существуют» или «имеются».

Если работа имеет прикладной характер, необходимо сформулировать конкретные практические предложения или рекомендации.

В НКР обычно делают не более 8–10 выводов.

2.11 Список специальных аббревиатур и сокращений

НКР может дополняться Списком специальных аббревиатур и сокращений. Такой список помещают после основного текста и указывают в оглавлении НКР. Наличие списка не исключает расшифровки сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Список следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа — их детальную расшифровку.

2.12. Список принятых терминов

При использовании специфической терминологии в НКР может быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после Списка специальных аббревиатур и сокращений. Термин записывают со строчной буквы, а определение — с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении НКР.

2.13. Список использованной литературы

Список литературы включает в себя в обязательном порядке все научные труды, на которые автор ссылается в тексте. Работу, на которую нет ссылок в тексте, включать в список недопустимо.

Не следует включать в список публикации, которые сам автор не читал. Как исключение, в отдельных случаях, такое включение возможно, но в таких случаях в тексте работы это указывается, например [1, с. 14] — цит. по [2, с. 25] (Петров, 1945, цит. по Сидоров, 2000).

После создания текста НКР глаза автора часто «не видят» опечаток, в связи с чем рекомендуется проверить текст с помощью опции «просмотр, Правописание» и дополнительно попросить прочесть кого-нибудь из коллег. Неисправленные ошибки, неправильное оформление библиографического указателя снижают значимость работы, вызывают неудовольствие рецензентов, создают нелицеприятное мнение об авторе.

Количество литературных источников, приводимых в данном разделе, обычно составляет не менее 45–50, большее число ссылок допускается. Чрезмерное количество литературных ссылок и, соответственно, научных трудов в списке литературы, перегружает работу, делает ее тяжелой для понимания, поэтому нежелательно.

2.14. Приложение

В эту главу включаются дополнительные материалы, которые, если их включать в основную часть работы, загромождают текст. Это могут быть подробные расчеты, таблицы, выдержки из дневников наблюдений и т. п. Данные, приводимые в Приложении, должны располагаться в порядке появления ссылок на них в тексте работы. Ссылка в тексте дается в скобках, с указанием порядкового номера таблицы Приложения, например (табл. 1 Приложения) или рисунка, например (рис. 1 Приложения). Следует помнить, что, как и в главе 2.7, нумерация для таблиц и рисунков ведется отдельно друг от друга. Включение в приложение материалов, на которые

отсутствуют ссылки в тексте работы, недопустимо. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка. На все приложения в тексте НКР должны быть ссылки.

Эта глава не является обязательной.

3. ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

3. 1. Общие технические требования

Работа должна быть грамотно написана и правильно оформлена, без помарок и исправлений.

Текст выполняется на одной стороне белой нелинованной бумаги стандартного формата (формат А4, 297 x 210 мм), с использованием текстового редактора Word, через 1,5 интервала, шрифт «Times New Roman», кегль 14. Текст работы должен быть набран на компьютере и отпечатан на принтере. Шрифт печати должен быть прямым, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста. Шрифт другой гарнитуры (курсив, размер, жирность) следует применять только для привлечения внимания к определенным формулам и терминам. Опечатки и графические неточности можно исправлять закрашиванием белой краской (используя специальные корректирующие средства типа «штрих») и нанесением на том же месте исправлений. Вписывать отдельные слова, символы или формулы в напечатанное следует пастой, приближающейся по цвету, оттенку и плотности к основному тексту.

Нумерация листов (арабскими цифрами) сквозная и начинается с титульного листа, но номер на нем не ставится, для чего ставят флажок в опции «особый колонтитул для первой страницы». Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы, точка после цифры не ставится. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Поля вокруг текста: слева — 25 мм (для переплета), справа — 10 мм, сверху и снизу — 20 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам, а на компьютере — равным интервалам табулятора (1,25–1,27 см), хотя проставляется только через опцию «абзац», но не с помощью клавиши «tab».

Каждую из глав: «Введение», «Обзор литературы» и т. п. — нужно начинать с нового листа. Заглавие этих разделов печатается прописными (заглавными) буквами. В заголовках переносы не допускаются. Подглавы не обязательно начинать с новой страницы, но их заголовков не может быть последней строкой страницы. Подглавы следует отделять друг от друга интервалом в одну-две строчки. Точки в конце заголовков не ставятся.

Не следует в тексте выделять слова, фамилии или фразы прописными буквами или подчеркиванием, если они не являются подзаголовками наиболее мелких рубрик.

Работа должна быть переплетена типографским способом, «в колечки» или, в случае малого объема, скреплена зажимами типовой папки-скоросшивателя. Отзывы научного руководителя и двух рецензентов (внутреннего и внешнего) не подшиваются. Они должны быть заверены печатью и прикладываются к переплетенной НКР отдельно.

НКР подготавливается в распечатанном и переплетенном видах в трех экземплярах, один из которых представляется в Отдел аспирантуры и докторантуры, один — научному руководителю, один — автору.

3.2. Сокращения слов и условные обозначения

При обилии сокращенных терминов в работе сокращение слов и словосочетаний в НКР оформляют в виде отдельного перечня, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11–2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»; «НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ. Структура и правила оформления. System of standards on information, librarianship and publishing. Dissertation and dissertation abstract. Structure and rules of presentation. ОКС 01.140.30. Дата введения 2012–09–01».

Обозначения всех мер по системе СИ при цифрах пишутся по стандарту — без точек, в том числе и обозначения единиц времени и длины: мин — минута; ч — час; длины: см — сантиметр, км — километр.

При первом упоминании термина, означающего сокращенное название вещества, в тексте необходимо дать его полное название и в скобках — сокращенное, например: «Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК)», а далее в тексте пишут просто: ДНК.

3.3. Правописание числительных и символов

Количественные числительные чаще пишутся цифрами, но иногда и прописью — в зависимости от того, что они выражают, например: «В двух

опытах исследовано 520 рыб». Окончания в количественных числительных не ставятся, например: «в 3 опытах...», но не «в 3-х опытах...».

Порядковые числительные следует приводить либо прописью: первый, первому, первого, либо цифрами с окончанием: 1-й, 1-му, 1-го.

Сложносоставные слова с числительными пишутся прописью без черточки, либо с цифрой и черточкой: трехступенчатый или 3-ступенчатый (но не 3-х ступенчатый).

Обозначение пределов величин возможно двойное, например: «от 30 до 40 мин» или: «в пределах 30–40 мин».

Десятичные цифры набираются с точкой между целой и дробной частями, а при их перечислении разделяются запятыми, как и простые числа, например: «... в течение 10, 20, 1, 1.5, 2.5 ч». В том случае если целая и дробная части разделяются запятой, то при перечислении цифры разделяются точкой с запятой. Например, «... в течение 1,5; 2,0 и 2,5 ч».

Использование символов (№ — номер, % — процент, ° — градус и др.) допустимо только при цифрах: 40%, 40%-ном, 21 °С. Без цифр по тексту они пишутся словами, например: «... показывали в процентах», «... на несколько процентов», «... несколько градусов».

3.4. Приведение формул

Формулы, используемые в тексте, пишутся на отдельной строке, по центру, шрифтом, применяемым для всего текста. Формулы допустимо вписывать в текст от руки. Недопустимо, однако, смешивать в формуле машинописные и рукописные обозначения. Формулы составляются из компьютерных стандартных (опции: вставка — символ) или принятых в данной отрасли символов и обозначений. Один и тот же параметр по всему тексту обозначается одним символом.

Обычно формула является составной частью предложения. Как правило, ей предшествует текст назначения, далее после двоеточия на отдельной строке следует сама формула, а после нее через запятую дается расшифровка символов и цифровых коэффициентов, начинающаяся словом «где». В тексте расшифровки указываются и единицы измерения показателей. Например: «Обратные расчисления размеров проводили по формуле:

$$L_n = S_n / SL,$$

где L_n — полная (стандартная, TL) длина рыбы за какой-либо предыдущий год ее жизни; L — непосредственно измеренная полная (стандартная) длина тела рыбы; S_n — длина чешуи, от центра до годового кольца того возраста рыбы, который соответствует L_n ; S — длина всей чешуи (от центра до края), измерения проводили в см».

Весь приведенный пример представляет собой одно предложение, поэтому точка поставлена только в его конце. После слова «где» двоеточие не ставится, элементы расшифровки разделяются точкой с запятой. Индексы, образованные от сокращенных русских слов или латинскими буквами, пишутся без точки. Если текст расшифровки не помещается на одной строке, то продолжение его начинают под первой буквой строки.

Стандартные математические символы (Σ – сумма, lg – логарифм и др.) не требуют расшифровки. Формулы и уравнения общего вида также приводятся без расшифровки символов. Например: «Зависимость плодovitости от длины выражается уравнением:

$$Y = 879e^{0,123x}, \quad (1)»$$

Если на приведенные формулы в дальнейшем по тексту приходится ссылаться, то они нумеруются в круглых скобках на правом конце строки, где приведена формула (см. пример выше). В тексте ссылаются на формулы так: «Как видно из уравнения (1), плодovitость зависит...».

3.5. Использование латинского текста

Все растения и животные имеют международные (латинские) и русские названия. В биологической науке принята бинарная номенклатура вида животного (рыбы) или растения, которая состоит из названия рода, вида, имени впервые описавшего данный вид автора и года первоописания, например, *Sebastolobus macrochir* (Gunther, 1877). При первом упоминании вида название пишется полностью, с указанием автора, описавшего вид, и года опубликования. Затем по тексту название рода сокращают до первой прописной буквы, например: длинноперый шипоцек – *S. macrochir* (Gunther, 1877). В работах, не связанных с таксономией, допускается отсутствие имени описавшего вид автора.

Латинские названия пишутся *курсивом*, а имя описавшего вид автора – прямо. При последующих упоминаниях вида – объекта исследований, можно использовать только русские названия.

3.6. Ссылки на литературные источники

В НКР необходимо соблюдать правила цитирования. Ссылки могут быть прямыми (дословная цитата) и косвенными (изложение мыслей других авторов своими словами).

Пример прямого цитирования: Н. И. Николаев [1, с. 56] или (2001, с. 56) пишет, что: «Районы обитания морских сельдей непостоянны и зависят от величины запаса». При прямом цитировании указывается стра-

ница, с которой взята цитата, которая берется в кавычки и в этом случае не считается плагиатом.

Пример непрямого цитирования: Ряд авторов [1, 2, 3] или (Иванов, 2000; Петров, 2001; Сидоров и др., 2002) говорят о том, что в период летнего откорма тихоокеанская сельдь занимает всю северную половину Охотского моря. В этом случае кавычки не ставят.

3.7. Оформление титульного листа

Титульный лист — обязательный элемент НКР. С него начинается нумерация страниц, но номер страницы на нем не ставится, для чего используют опцию: Номер страницы — особый колонтитул для первой страницы. На титульном листе указывают: статус документа — «на правах рукописи» и полные наименования: учредителя (например, Федеральное агентство по рыболовству), научного учреждения (например, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)), где проходит обучение аспирант; фамилию, имя, отчество аспиранта; название работы; направление подготовки и направленность (профиль) с указанием их шифров, по номенклатуре специальностей научных работников; квалификацию; ученую степень, звание, фамилию и инициалы научного руководителя, город и год выполнения работы.

В названии работы, наименовании научного учреждения сокращения не допускаются. Точка в конце названия работы не ставится (см. Приложение 1).

3.8. Оформление содержания (оглавления) НКР

На следующей странице после титульного листа и реферата располагают «Содержание» или «Оглавление», в котором указывают все главы работы. Заголовки печатают таким же шрифтом, каким они приводятся в тексте и без сокращений. В правом верхнем краю листа указывают номера страниц, с которых начинается каждый раздел. Следует обратить внимание, что реферат, содержание, введение, список использованной литературы и приложение в «Содержании» не нумеруют.

Образец выполнения содержания (оглавления) приведен в приложении (см. Приложение 3).

3.9. Оформление таблиц

Цифровой материал работы оформляют в виде таблиц.

Небольшие таблицы печатаются по тексту, большие — на отдельных листах. На каждую таблицу должна быть ссылка в тексте. Таблицу следует

располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы должны иметь название и собственную нумерацию. Номер следует размещать в правом верхнем углу, над заголовком. Название таблицы пишут по центру.

Если в работе одна таблица, ее не нумеруют.

Точки после заголовков и номера страницы не ставятся. Если таблица большая и не умещается на одном листе, то на следующих листах шапку таблицы следует повторить и над ней в правом верхнем углу размещают слова «окончание таблицы», с указанием ее номера.

Все цифровые значения в таблицах должны быть единообразны, то есть иметь одинаковое количество знаков после запятой. При этом, если в значении средней величины один десятичный знак после запятой, то в ошибке средней оставляют 2 знака. Если данные в какой-либо строке таблицы отсутствуют, то ставится прочерк. Если значение оказалось равным нулю, то ставят ноль.

У таблицы может быть примечание, которое помещается под ней и оформляется через компьютерную опцию «Примечание».

3.10. Оформление иллюстраций

Все иллюстрации (графики, схемы, рисунки, диаграммы, карты, фотографии и т. п.) обозначают словом «рис.» — рисунок. Каждый рисунок имеет свой порядковый номер. Нумерация иллюстраций должна быть сквозной через всю работу или в каждом разделе отдельной. В таком случае номер рисунка начинается с номера раздела, через разделительную точку, например: «рис. 2.1». Номер рисунка и его название помещают под рисунком по центру.

3.11. Оформление списка использованной литературы

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Список помещают перед приложениями, оформляют его в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 и ГОСТ 7.82–2001. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзачного отступа. В тексте НКР рекомендуемые ссылки оформляют на номер источника согласно списку и заключают в квадратные или круглые скобки. Допускается также постраничное и иное оформление ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.05–2008. Каждый включенный в список литературы источник должен иметь отражение в тексте НКР.

При составлении списка рекомендуется следующая последовательность:

- Конституция Российской Федерации (РФ), законы РФ, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ;

Приказы, распоряжения, инструкции министерств и центральных ведомств;

- акты органов местного самоуправления;
- монографии;
- учебная и специальная литература;
- научные публикации в периодических изданиях;
- источники на иностранных языках (в алфавитном порядке);
- электронные ресурсы.

Допускается перечень источников по алфавиту. При всех видах описаний необходимо соблюдать правила: если двоеточие, точка с запятой, косая черта (две косые черты подряд без пробела между ними) и тире выступают в качестве разделительных знаков, то они отделяются от остального текста пробелами с обеих сторон.

Библиографические источники составляются в алфавитном порядке фамилий первых авторов. Авторы-однофамильцы записываются по алфавиту инициалов их имен и отчеств. Публикации одного автора помещают по годам издания. Вначале помещают ссылку на публикации, где данный автор один, затем — с соавторами, соблюдая алфавитный и годовой порядок. Каждую работу пишут с новой строки. Сначала размещают публикации на русском языке, затем — на иностранных.

Работы в списке литературы оформляются по общеизвестным правилам: вначале указываются фамилии и инициалы всех авторов, полное название работы, затем название периодического издания (принятое сокращение), где опубликована работа, год издания, том, выпуск или номер, страницы, на которых находится статья. Для книг вместо номеров томов (выпусков) указывается место издания, название издательства, год издания и общее количество страниц.

Примеры оформления библиографических записей:

Книга одного автора (монография): Смирнов А. А. Гижигинско-камчатская сельдь: монография / А. А. Смирнов — Магадан: МагаданНИРО, 2009. — 149 с.

Книга двух и более авторов:

Овчинников В. В., Смирнов А. А., Волобуев В. В., Голованов И. С., Коршукова А. М., Панфилов А. М., Прикоки О. В. Основные промысловые рыбы Магаданской области: биология, экология, запасы и их освоение / В. В. Овчинников, А. А. Смирнов, В. В. Волобуев, И. С. Голованов,

А. М. Коршукова, А. М. Панфилов, О. В. Прикоки — Владивосток: Дальпресс, 2018. — 156 с.

Статья из периодического издания: Смирнов А. А. Аэровизуальный учет и наведение судов на скопления нерестовой гижигинско-камчатской сельди / А. А. Смирнов // Рыбное хоз-во. — 2008. — № 3. — С. 48–49.

Статья (тезисы, материалы докладов) из периодического сборника (например, материалов ежегодной конференции): Смирнов А. А. Видовой состав и размеры массовых видов гидробионтов в уловах донных сетей в северо-восточной части Охотского моря осенью 2003–2004 гг. / А. А. Смирнов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: мат-лы VI науч. конф., 29–30 нояб. 2005 г. [Петропавловск-Камчатский] / Камчат. фил. Тихоокеан. ин-та географии ДВО РАН [и др.; редкол.: А. М. Токранов (отв. ред.) и др.]. — Петропавловск-Камчатский, 2005. — С. 180–181.

Статья (тезисы докладов) из разового сборника: Смирнов А. А. Промысел гижигинско-камчатской сельди: проблемы и перспективы / А. А. Смирнов // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана». — Владивосток. — 2010. — С. 256–258.

Диссертация: Тюрнин Б. В. Структура нерестовой популяции сельди северо-западной части Охотского моря, её динамика и биологические основы прогнозирования улова: дис. ... канд. биол. наук. — Владивосток, 1975. — 221 с.

Автореферат диссертации: Смирнов А. А. Гижигинско-камчатская сельдь (основные черты биологии, распределение, экология, состояние запасов): автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — Хабаровск, 2013. — 48 с.

Депонированная научная работа:

Иванов В. И., Петров А. В., Сидоров А. В. Промысловые рыбы северной части Охотского моря // — Магадан. — Мо ТИНРО. — Деп. в ВИНТИ. — 07.06.00. — № 1508-В00. — 2010. — 86 с.

Электронный ресурс: Ковалев А. А. Перспективы промысла сельди в прибрежных водах Магаданской области [Электронный ресурс] // Тез. докл. XI Всерос. конф. молодых ученых, 22–24 мая 2012 г. Мурманск / Поляр. науч.-исслед. ин-т морского рыб. хоз-ва и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО). — Мурманск, 2012. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Режим доступа: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2020-4-90-93>.

Из публикаций на иностранном языке чаще всего цитируют статьи из периодических изданий, например, Kawasaki T. Structure of the Pacific

population of the mackerel in Japan / Kawasaki T. // Bull. Tokai Reg. Fish. Res. Lab. — 1968. — № 49. — P. 4–35.

4. ЗАЩИТА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (уровень высшего образования) (ФГОС ВО) при подготовке кадров высшей квалификации по реализуемым в аспирантуре направлениям подготовки одним из требований при прохождении Государственной итоговой аттестации является подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования РФ. Эти требования изложены в Положении о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства РФ, 2013, N40, ст. 5074; 2014, N32, ст. 4496). Для ее защиты по очной или дистанционной форме на заседании Государственной итоговой аттестационной (Итоговой аттестационной) комиссии аспирант представляет научный доклад об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) и текст НКР.

Для определения качества проведенного научного исследования и репрезентативности полученных результатов, полноты их отражения в представленных публикациях, а также научной ценности НКР, она подлежит обязательному рецензированию. К защите аспиранту необходимо представить две рецензии: от внутреннего и внешнего рецензентов (Приложение 4). Для подготовки рецензии каждому рецензенту аспирант должен предоставить полный текст НКР. Кроме того, один экземпляр НКР должен находиться в (группе) Отделе (группе) аспирантуры и докторантуры для того, чтобы с ним могли ознакомиться все желающие.

Рецензенты обязаны внимательно ознакомиться с НКР, актом о внедрении (при наличии) и сделать личное заключение об оценке НКР. Рецензент готовит письменную рецензию на рассматриваемую НКР. В рецензии должна содержаться рекомендуемая оценка. Каждый рецензент представляет письменную рецензию на НКР начальнику (заведующему) Отделом аспирантуры и докторантуры ФГБНУ «ВНИРО» и аспиранту.

На подготовку к защите НКР отводится определенное время, в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению, базовым учеб-

ным и индивидуальным планам и по направлению и профилю обучения. Полностью подготовленная к защите НКР в распечатанном и переплетенном виде, представляется научному руководителю в сроки, предусмотренные индивидуальным планом аспиранта.

Научный руководитель подготавливает отзыв (Приложение 5), отражающий работу аспиранта над НКР и его индивидуальные качества, и передает его в Отдел аспирантуры и докторантуры секретарю Государственной итоговой аттестационной (Итоговой аттестационной) комиссии. К НКР может быть приложен акт о внедрении результатов представленной работы, если таковой имеется.

Защита НКР является частью государственной итоговой (итоговой) аттестации (ГИА или ИА) выпускников аспирантуры и в ФГДНУ «ВНИРО» регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», утвержденным приказом директора К. В. Колончина от 04.07.2018 № 79. Защита НКР проводится публично или дистанционно (Постановление Правительства Российской Федерации ... , 2020) на заседании государственной аттестационной (аттестационной) комиссии. Основной задачей ГИА (ИА) является обеспечение объективной профессиональной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания НКР и оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения.

Текст НКР подлежит проверке и установлению правомерности использования авторских произведений в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (Часть 4, Раздел VII. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации). Аспирант обязан обеспечить доступ к полному тексту НКР с учетом изъятия сведений любого характера (производственных, технических, экономических, организационных и других), в том числе о результатах интеллектуальной собственности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

При успешной защите НКР и положительном результате государственного экзамена в период государственной итоговой (или итоговой) аттестации (ГИА или ИА) выпускников, решением Государственной аттестационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается диплом (с приложением) об

окончании аспирантуры государственного или локального (в неаккредитованных аспирантурах) образца.

Аспирант для защиты своей работы готовит переплетенный текст НКР, доклад продолжительностью 10–15 минут, его презентацию, при необходимости — раздаточный наглядный материал: таблицы, графики, диаграммы, слайды и т. п. Их количество должно быть разумным и не превышать 10–12 шт. Следует избегать громоздких таблиц с большим количеством цифрового материала. Иллюстрации должны быть простыми и понятными, подписи под ними пишутся крупным, легко читаемым шрифтом. Доклад на защите должен содержать: название работы, основные цели и актуальность работы, основные результаты, выводы, перспективы продолжения работы, возможная практическая реализация и внедрение результатов работы.

4.1. Форма и порядок проведения защиты

Выполненная и оформленная НКР сдается в Отдел аспирантуры и докторантуры секретарю ГАК (ИАК) и научному руководителю. К защите НКР допускаются аспиранты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Научный руководитель, получив от аспиранта готовую работу, не позднее, чем за 10 дней до защиты, принимает решение о допуске работы к защите и готовит свой отзыв на НКР. В случае отрицательного отзыва научного руководителя, по заявлению аспиранта, решение о допуске к защите может принять начальник (заведующий) Отдела аспирантуры и докторантуры.

НКР рецензируется до защиты. Рецензирование осуществляется специалистами, которые, по рекомендации научного руководителя назначаются из числа квалифицированных сотрудников ФГБНУ «ВНИРО» и его филиалов, а также других научно-исследовательских организаций или предприятий в области, касающейся тематики работы.

Работа в законченном виде представляется рецензенту не позднее 5–7 дней до защиты. Аспирант (автор работы) имеет право ознакомиться с письменными отзывами рецензента и научного руководителя до начала защиты НКР.

В процессе публичной защиты НКР Председатель Государственной аттестационной комиссии (ГАК) или итоговой аттестационной комиссии (ИАК) в случае неаккредитованных образовательных программ зачитывает название НКР и представляет слово автору для выступления. Аспирант в своем докладе должен обосновать актуальность темы, перечислить ме-

тодики, изложить и прокомментировать результаты исследований, зачитать выводы. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала. После выступления члены ГАК (ИАК) могут задавать выступавшему вопросы, чтобы оценить то, насколько глубоко автор владеет материалом.

После ответов аспиранта на вопросы, слово предоставляется научному руководителю, который приглашен на защиту. Он зачитывает свой отзыв, в котором отражается обоснование выбора темы, ее актуальность, отношение аспиранта к работе, степень его самостоятельности, умение работать с литературой, обрабатывать и обобщать экспериментальный материал. Затем выступают рецензенты, которые, предварительно изучив работу аспиранта, зачитывают свои отзывы с оценкой достоинства работы, отмечают недостатки, высказывают пожелания, предложения и делают заключение о соответствии уровня подготовки аспиранта квалификационным требованиям специальности. В случае отсутствия научного руководителя или рецензентов по уважительной причине, их отзывы зачитывает секретарь ИАК.

После выступления всех аспирантов, запланированных на данный день защиты, проводится обсуждение докладов членами ИАК. Затем ИАК оценивает работу в баллах, исходя из следующих положений:

- актуальность и оригинальность темы;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- качество оформления, композиционная четкость, логическая последовательность изложения материала, аккуратность и ясность его изложения;
- степень самостоятельности и поисковой активности автора, творческий подход к делу;
- владение материалом НКР и степень уверенности аспиранта в ответах на вопросы.

В ряде случаев, в том числе форс-мажорных, защита НКР проводится с применением удаленного интерактивного режима или иного способа дистанционных образовательных технологий (кейс-технологии, интернет-технологии, ТВ-технологии, видеоконференция, Skype) (Приказ Минобрнауки ... , 2017; Постановление Правительства ... , 2020; Приказ Минобрнауки, 2020; Приказ ФГБНУ «ВНИРО» ... , 2020).

Решение ГАК (ИАК) об оценке НКР и о присвоении выпускнику соответствующей квалификации принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. Допускается присутствие научных руководителей и рецензентов без права участия в голосовании.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Образец оформления титульного листа НКР

На правах рукописи

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)

ОТДЕЛ АСПИРАНТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ

НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(название)

по -----
(наименование направленности (профиля))

ФИО аспиранта

Научный руководитель

(должность, место работы, ученая степень, звание, ФИО)

(подпись)

Город, 20__

Образец выполнения реферата

РЕФЕРАТ

Научно-квалификационная работа аспиранта ФИО содержит ... стр., ... таблиц, ... рисунков и библиографию из ... наименований.

Ключевые слова: сельдь, нерест, возраст, длина, масса, гонады, плодовитость.

Обсуждаются результаты изучения основных биологических показателей нерестовой тихоокеанской сельди по данным 2009–2010 гг.

Рассмотрены изменения длины, массы тела и гонад, а также плодовитости нерестовой тихоокеанской сельди в зависимости от возраста. Показано, что с увеличением возраста вышеуказанные биологические показатели увеличиваются. Рассчитаны формулы взаимозависимостей.

СОДЕРЖАНИЕ (ОГЛАВЛЕНИЕ)

РЕФЕРАТ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1. Ареал североохотоморских сельдей.....	7
1.2. Некоторые особенности биологии североохотоморских сельдей	10
1.2.1. Возраст	10
1.2.2. Размер.....	15
1.2.3. Масса.....	20
2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ.....	25
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	28
4. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	40
4.1 Анализ зависимости плодовитости сельди от биологических показате- телей	40
4.1.1 Зависимость плодовитости от длины тела	42
4.1.2 Зависимость плодовитости от массы тела	44
4.1.3 Зависимость плодовитости от возраста.....	48
4.2. Анализ зависимости показателей ооцитов сельди от биологических по- казателей самки.....	55
4.2.1. Зависимости диаметра ооцитов сельди от биологических по- казателей.....	60
4.2.2. Зависимости массы ооцитов сельди от биологических показате- лей	65
ВЫВОДЫ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ	83

Приложение 4

Образец выполнения рецензии на аучно-квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

Аспирант: ФИО

Направление подготовки: 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность подготовки: 05.18.17 Промышленное рыболовство

Тема научно-квалификационной работы:

Актуальность выбранной темы:

Обоснованность и достоверность результатов проведенного исследования:

Соответствие научно-квалификационной работы паспорту научной специальности:

Научная новизна результатов исследования:

Общие замечания и недостатки:

Практическая и теоретическая значимость работы:

Рецензент:

Дата

подпись

ФИО

Печать организации

ОТЗЫВ

Аспирант: ФИО

Направление подготовки: 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность подготовки: 05.18.17 Промышленное рыболовство

Тема научно-квалификационной работы:

Актуальность выбранной темы:

Обоснованность и достоверность результатов проведенного исследования:

Соответствие научно-квалификационной работы паспорту научной специальности:

Научная новизна результатов исследования:

Общие замечания и недостатки:

Практическая и теоретическая значимость работы:

Научный руководитель:

Дата

подпись

ФИО

Печать организации

СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности, выданная ФГБНУ «ВНИРО» Рособнадзором 25 июня 2015 г. № 1522.
- Устав ФГБНУ «ВНИРО», утвержденный приказом Росрыболовства № 627 от 15.10.2018.
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», утвержденным приказом директора К. В. Колончина от 04.07.2018 № 79.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 870.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 871.
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 884.
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.08.2014 г. № 1018.
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» от 30.04.2015 г. № 464.
- Шахрай С. М., Алистер Н. И., Тедеев А. А. О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени». М.: МИИ, 2015. 192 с.
- Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных технологий при реализации образовательных программ».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 года № 751 «Об особенностях проведения заседаний советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук в период проведения мероприятий, направленных на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2020 г. N726 «Об особенностях приема на обучение по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2020/21 учебный год» (зарегистрирован в Минюсте России 18 июня 2020 г., регистрационный № 58696).
- Приказ ФГБНУ «ВНИРО» от 05.06.2020 г. № 108 «Об осуществлении образовательного процесса в аспирантуре ФГБНУ «ВНИРО» в 2020 году».

**Редактор Юрова О. С.
Художественный редактор Лебедева А. В.
Подписано в печать 25.11.2020
Формат 60×84 1/16. Печ. л. 3,13
Тираж 150 экз.**

**Издательство ВНИРО
107140, Москва, ул. Верхняя Красносельская, 17
Тел.: +7 499 264 65 33**