

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Батзориг  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.09.2024 14:07:18  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Биология и биологические  
ресурсы

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан технологического  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  
Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и  
рыбоводство**

бакалавр

Выпускающая кафедра

Биология и биологические ресурсы

Разработчик (и) программы  
ГИА

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2024**

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры  
Биология и биологические ресурсы

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой Биология и биологические ресурсы

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании  
методической комиссии технологического факультета от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель  
работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

| №<br>п/п | Учебный год    | Одобрено<br>на заседании кафедры |              | «Утверждаю»<br>Заведующий кафедрой<br>(ФИО) |              |
|----------|----------------|----------------------------------|--------------|---|--------------|
|          |                | Протокол                         | Дата         | Подпись                                     | Дата         |
| 1        | 20__/20__ г.г. | № _____                          | «__»__20__ г |   | «__»__20__ г |
| 2        | 20__/20__ г.г. | № _____                          | «__»__20__ г |   | «__»__20__ г |
| 3        | 20__/20__ г.г. | № _____                          | «__»__20__ г |   | «__»__20__ г |
| 4        | 20__/20__ г.г. | № _____                          | «__»__20__ г |   | «__»__20__ г |
| 5        | 20__/20__ г.г. | № _____                          | «__»__20__ г |   | «__»__20__ г |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для проведения государственной итоговой аттестации:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, утверждённый приказом Министерства образования и науки от «17» июля 2017 г. №668;

- Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 714н.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по ОПОП ВО, является обязательной.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

К государственным аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

При условии успешного прохождения всех установленных форм государственных аттестационных испытаний, обучающемуся выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

### 1.2. Формы государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

#### 1.3.1. Типы задач профессиональной деятельности:

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура предусматривается подготовка обучающихся к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- производственно-технологический.
- проектный.

#### 1.3.2. Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения им задач профессиональной деятельности универсальные компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)

- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

#### обще профессиональные компетенции:

- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- Способен использовать нормативную и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
  - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
  - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
  - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
  - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6).
- профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:
- Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский
- Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКС-1);
  - Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКС-2);
  - Способен проводить оценку рыбоводно-биологических показателей объектов аквакультуры и условий их выращивания (ПКС-3);
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:
- Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре (ПКС-4);
  - Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКС-5);
  - Способен собирать и выполнять первичную обработку ихтиопатологических материалов (ПКС-6);
  - Способен применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (ПКС-7);
  - Способен собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов (ПКС-8);
  - Способен выполнять расчет и анализ гидробиологических параметров (ПКС-9).
- Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий:
- Способен участвовать в управлении технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов (ПКС-10)
- Тип задач профессиональной деятельности: проектный:
- Способен участвовать в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств (ПКС-11).

1.3.3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Таблица 1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

| Типы задач профессиональной деятельности  | Профессиональные компетенции             |
|---|--|
| 1   | 2  |
| Научно-исследовательский  | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3;                     |
| Производственно-технологический   | ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9 |
| Организационно-управленческий   | ПКС-10                                   |
| Проектный   | ПКС-11                                   |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6            |  |
| Универсальные компетенции (УК): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10 |  |

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ЛИЦАМ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ)

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией. Государственная экзаменационная комиссия состоит из председателя и членов комиссии.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Департаментом научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации, из числа лиц, не работающих в Академии, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. Его кандидатура выдвигается выпускающей кафедрой, деканатом и представляется в учебно-методическое управление Академии не позднее 1 ноября календарного года, предшествующего государственной итоговой аттестации.

После утверждения председателя государственной экзаменационной комиссии для проведения государственной итоговой аттестации формируется выпускающей кафедрой и утверждается приказом ректора Академии государственная экзаменационная комиссия. В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу Академии (иных организаций) и (или) к научным работникам Академии (иных организаций), и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

Состав экзаменационной комиссии приказом ректора Академии утверждается на один календарный год, не позднее чем за 1 (один) месяц до начала государственной итоговой аттестации.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии ректор Академии назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Академии, научных работников или административных работников Академии. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ, ПРОВОДИМОГО В ФОРМЕ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ И СДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

Государственный экзамен не предусмотрен учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и рыбоводство

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ, ПРОВОДИМОГО В ФОРМЕ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

##### **5.1. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию**

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) является самостоятельным научным исследованием конкретной научной проблемы. ВКР должна представлять собой законченное исследование, проведенное в соответствии с единой логикой. Разделы и подразделы ВКР не могут содержать материал, не способствующий решению заявленных задач и достижению цели. Кроме того, содержание всех разделов должно быть взаимосвязано.

Структура выпускной квалификационной работы:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В работу вкладываются отзыв руководителя ВКР, справка о результатах проверки выпускной квалификационной работы на степень заимствования в системе «Антиплагиат», лист нормоконтроля.

Титульный лист выпускной квалификационной работы. Титульный лист является первым листом ВКР. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Номер на титульном листе не ставится. Титульный лист имеет единую форму и реквизиты для всех ВКР.

На титульном листе обязательны: подписи руководителя ВКР, нормоконтролера, консультантов и заведующего кафедрой. Справа от каждой подписи проставляют фамилию лица, подписавшего документ. Внизу указывается город, год выполнения ВКР (без указания слова «год» и «г»).

Задание на выполнение ВКР – структурный элемент работы. Задание на выполнение ВКР должно быть получено и подписано до прохождения преддипломной практики. Задание на выполнение работы входит в общую нумерацию страниц, но не нумеруется. Задание подписывается руководителем ВКР, студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Реферат. Реферат - структурный элемент ВКР, дающий краткую характеристику работы с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Реферат должен содержать: сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников; перечень ключевых слов от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста работы в именительном падеже; текст реферата (цель работы, метод и методология работы, новизна, основные характеристики, экономическая эффективность или значимость работы). Объем реферата должен составлять не более 1 страницы.

Содержание – это структурный элемент ВКР, кратко описывающий её структуру с номерами и наименованиями разделов, подразделов и указанием соответствующих страниц. Номера и названия разделов и подразделов размещаются с левой стороны страницы, а номера соответствующих им страниц – с правой.

Во введении раскрывается актуальность работы, формулируются цель, задачи, предмет и объект исследования, кратко рассматривается методическая основа выпускной квалификационной работы, дается характеристика ее научной новизны и практической значимости. Таким образом, во введении дается общая характеристика работы, ориентированная на выявление профессиональных знаний, умений и навыков бакалавра по направлению Водные биоресурсы и аквакультура. Здесь же отмечается практическая ценность работы, область ее возможного использования.

Изложение текста. При написании ВКР нецелесообразно использовать весь законспектированный и собранный материал, лучше выбрать основные данные, позволяющие четко и обоснованно раскрыть все аспекты деятельности организации. Излагать материал в работе рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. Не допускается также произвольное сокращение слов. Одно из требований, предъявляемых к ВКР — четкое и логичное изложение. Перед каждым разделом должна быть поставлена совершенно конкретная цель. Изложение текста дается от первого либо третьего лица множественного числа, или в безличной форме.

Следует применять установленные стандартами термины, обозначения и определения, а при отсутствии стандартов – общепринятые в научной литературе.

Сокращения слов в тексте или подрисуночных надписях не допускаются. Исключения составляют сокращения, установленные правилами русской орфографии и пунктуации, а также соответствующие государственным стандартам, содержащим перечень сокращенных слов.

Терминология, наименования, обозначения и понятия должны быть едиными на протяжении всего текста. При повторном упоминании на одной странице одного и того же термина можно применять и другие сокращения: например, МРИ – методы рыбохозяйственных исследований, ЭРЗУ – электрозаградительное устройство и другие. В этом случае при полном упоминании полного названия в скобках должно быть приведено применяемое сокращение, например, «биологически активные вещества (БАВ) включают в себя...»

Наименование предприятий, газет, журналов, полные названия марок машин заключаются в кавычки: ФГБУ «Главрыбвод», журнал «Рыбное хозяйство», «Вестник рыбохозяйственной науки».

Все сноски и подстрочные примечания перепечатывают через один интервал на той странице, к которой они относятся.

В тексте нельзя употреблять математические знаки, а также знаки N (номер) и % (процент) без цифр. Числа с размерностью нужно писать цифрами, а без размерности – словами.

Условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать установленным государственным стандартам. Единицы измерения физических величин – в единицах СИ.

Приводимые в тексте цитаты, данные бухгалтерской и статистической отчетности следует тщательно сверить и снабдить их постраничными ссылками на источники.

Формулы и справочные материалы, если они заимствованы, также должны иметь ссылки на источник.

Основная часть

В разделах основной части выпускной квалификационной работы подробно рассматривается методика исследования, излагаются и обобщаются результаты.

Основная часть ВКР должна содержать:

- обзор литературы,
- разделы, отражающие содержание и результаты работ по выполнению задания.

Обзор литературы по теме исследования должен полно излагать состояние проблемы (историю вопроса), которой посвящена работа. Сведения, содержащиеся в обзоре, должны позволить объективно оценить результаты и современный уровень исследования в ВКР, его актуальность, целесообразность выбранного пути исследования и средств достижения цели. Очевидность актуальности темы, целесообразности, выбранного пути как следствие результатов анализа современного состояния исследуемой проблемы (вопроса), формулируется в заключительной части обзора литературы по теме исследования.

В последующих разделах должно быть изложение основных предпосылок исследования, принципов, положенных в основу исследования или разработки, описана методика, основные ключевые моменты исследования. Разделы должны заканчиваться обсуждением результатов, где кроме подведения итогов выполненной работы с обоснованием выбора решений, должны содержаться намеченные автором пути и прогнозы дальнейших исследований по теме. Содержание разделов основной части должно точно соответствовать теме ВКР и полностью ее раскрывать. Эти разделы должны показать умение выпускника сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Основная часть составляет 30-50 страниц печатного текста, без учета приложений.

В заключении подводятся итоги проведенной работы и обобщаются результаты, полученные автором выпускной квалификационной работы. Содержание заключения призвано оценить полноту решения поставленных задач и достижения сформулированной во введении цели исследования. Кроме того, в заключении предлагаются дальнейшие направления развития исследований в данной предметной области знаний и приводятся рекомендации для внедрения результатов в практику.

Список использованных источников – это структурный элемент бакалаврской работы, который приводится в конце текста работы и представляет собой список нормативно-правовой документации, монографий, научных публикаций, материалов конференций, ресурсов удаленного доступа и иных источников, использованных при написании выпускной квалификационной работы.

Оформление списка использованных источников производится согласно требованиям ГОСТ Р7.0.100 - 2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте согласно ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Оформляется в алфавитном порядке и состоит из следующих частей: нормативно-правовые акты, учебная и специальная научная литература, Интернет-ресурсы. Список использованных источников должен включать не менее 30 источников (максимальный объем не ограничен)

Нормативные правовые акты располагаются в соответствии с их юридической силой:

1. Международные законодательные акты – по хронологии;
2. Конституция РФ;
3. Кодексы – по алфавиту;
4. Федеральные законы РФ – по хронологии;
5. Законы РФ – по хронологии;
6. Указы Президента РФ – по хронологии;
7. Постановления и распоряжения Правительства РФ – по хронологии;
8. Акты министерств и ведомств в последовательности – приказы, постановления, положения, инструкции министерства – по алфавиту, акты – по хронологии.
9. Нормативно-правовые акты субъектов РФ – по хронологии;

10. Локальные нормативно–правовые акты (документы организаций). В библиографическом списке должно быть указано полное название акта, дата его принятия, номер, а также официальный источник опубликования (в Гаранте можно посмотреть справку о документе). Официальные источники опубликования: Российская газета, Собрание законодательства, Парламентская газета. Иногда допускается интернет источник официального сайта (например, Минобрнауки РФ и др.)

Список использованных источников позволяет в значительной степени оценить качество проделанного исследования.

Приложения. Общий объем приложений не должен превышать 10...15% объема всей работы. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Дополнительный материал может быть представлен в виде графического материала (плакаты, чертежи, таблицы, графики, диаграммы и т.д.) или в виде другого материала (фотографии,

видео-материалы и т.д.), описания алгоритмов и программ, бланков анкеты (опросника), использованной для извлечения и обработки эмпирических данных и т.д.

При написании выпускной квалификационной работы обучающиеся должны придерживаться оформления по ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) должна быть написана профессиональным языком с использованием специальной терминологии. Текст работы должен отвечать следующим требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных сведений;
- ясность и лаконичность изложения материала;
- соответствие изложения материала нормам литературного русского языка.

## **5.2. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ**

Тематика ВКР формируется в соответствии со сферами профессиональной деятельности, объектами профессиональной деятельности, а также в результате включения в тему иных существенных условий или параметров для целей ВКР.

1. История гидробиологических исследований озера Байкал. Современные методы исследований (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

2. Зообентос водоемов бассейна озера Байкал (водоем на выбор(УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

3. Зообентос водотоков бассейна озера Байкал (водоток на выбор(УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

4. Разнообразие и экология отдельной систематической группы гидробионтов озера Байкал (на выбор(УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

5. Разнообразие и экология отдельной систематической группы гидробионтов водотоков или водоемов в бассейне оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

6. Чужеродные виды водных беспозвоночных (в бассейне оз. Байкал). Основные черты экологии массовых видов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

7. Роль водных беспозвоночных в питании рыб бассейна озера Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

8. Чужеродные виды водных растений (в бассейне оз. Байкал). Основные черты экологии массовых видов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

9. Проблема «цветения» водоемов. Цианобактерии и цианотоксины в водных объектах бассейна озера Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

10. Проблема глобальных изменений климата на примере водоемов бассейна озера Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

11. Использование гидробионтов в оценке качества вод и индикации загрязнения водоемов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

12. Основные характеристики генетической структуры модельного вида водных беспозвоночных (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

13. Использование основных методов статистики в исследовании экологии гидробионтов Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)

14. Использование методов ГИС-технологий в исследовании экологии гидробионтов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
15. Подводные исследования экологии гидробионтов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
16. Биологическая характеристика окуня Селенгинского мелководья оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
17. Биологическая характеристика плотвы Селенгинского мелководья оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
18. Биологическая характеристика белого байкальского хариуса Селенгинского мелководья оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
- )
19. Биологическая характеристика омуля Селенгинского мелководья оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
20. Рыбохозяйственное использование оз. Иркана Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)
21. Рыбохозяйственное использование оз. Малое Еравнинское Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)
22. Рыбохозяйственное использование малых водоемов Кабанского района Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;)
23. Биологическая характеристика амурского сазана Селенгинского мелководья оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
24. Биологическая характеристика карася водоемов дельты р. Селенги (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
25. Биологическая характеристика ротана-головешки водоемов дельты р. Селенги (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
27. Биологическая характеристика производителей омуля из р. Большая Речка (Большереченский рыболовный завод) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
28. Биологическая характеристика производителей омуля из р. Култучная (Большереченский рыболовный завод) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
29. Биологическая характеристика производителей омуля из р. Селенга (Селенгинский рыболовный завод) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
30. Биологическая характеристика производителей байкальского осетра на Селенгинском рыболовном заводе (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
31. Биологическая характеристика байкальского осетра ремонтно-маточного стада Гусиноозерского рыболовного хозяйства (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
32. Биологическая характеристика окуня Чивыркуйского залива оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
33. Биологическая характеристика омуля Чивыркуйского залива оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

34. Биологическая характеристика омуля Баргузинского залива оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
35. Биологическая характеристика окуня Баргузинского залива оз. Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
36. Формирование и эксплуатация ремонтно-маточного стада байкальского осетра (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
37. Особенности подращивания молоди байкальского осетра на Селенгинском рыболовном заводе Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
38. Содержание и подращивание молоди байкальского осетра в условиях Гусиноозерского осетрового рыболовного хозяйства Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
39. Подготовка производителей байкальского осетра к нерестовому сезону Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
40. Совершенствование биотехнологии инкубации икры, выдерживание предличинок и подращивание молоди байкальского осетра (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
41. Использование живых кормов при подращивании молоди байкальского осетра (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
42. Комбинированный метод подращивания молоди байкальского осетра (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
43. Байкальский осетр как объект товарной аквакультуры Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
44. Условия подращивания и особенности ската молоди байкальского омуля с посольских рыбопитомников (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
45. Рыбоводно-биологическая характеристика нерестового омуля посольской популяции (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
46. Эффективность использования производителей байкальского омуля на рыболовных заводах (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
47. Оплодотворение и условия инкубации икры байкальского омуля на Большереченском рыболовном заводе (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
48. Влияние абиотических факторов на эмбриональное развитие байкальского омуля (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
49. Динамика численности и плодовитости нерестовых стад селенгинского омуля (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
50. Отработка биотехнологии искусственного воспроизводства хариуса на байкальских рыболовных заводах (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).
51. Отработка биотехнологии искусственного воспроизводства сазана на рыболовных предприятиях Республики Бурятия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

52. Пелядь как объект пастбищного рыбоводства в водоемах Республики Бурятия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

53. Сазан как объект товарной аквакультуры в условиях байкальского региона (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

54. Рыбохозяйственная оценка водоемов Республики Бурятия Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

55. Определение кормовой емкости водоемов байкальского региона в современный период (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

56. Оценка воздействия различных видов хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания Байкал (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

57. Темп роста и биологические показатели байкальского омуля различных морфо-экологических групп (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8, УК-9, УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11;).

Процедура выбора темы и ее утверждения.

Тематика ВКР разрабатывается кафедрой совместно с представителями организаций-работодателей, а также с учетом научных интересов профессорско-преподавательского состава кафедры и студентов и доводится до студентов.

Выбор темы ВКР во многом зависит от уровня теоретической и практической подготовленности студента, его способностей, возможностей, личных творческих интересов. Выпускник самостоятельно осуществляет выбор направления исследования и трактовки темы, учитывая ее актуальность и практическую значимость.

Утверждение перечня тем ВКР, руководителей и консультантов рассматривается на заседании кафедры, оформляется протоколом, проходит утверждение на Ученом совете факультета, а затем утверждается приказом ректора и доводится до сведения обучающихся. Уточнение темы может быть обусловлено необходимостью углубления одного из направлений в рассматриваемом круге проблем, при корректировке в процессе работы целей и задач исследования, интересами предприятия, на базе которого проводится исследование. В случае необходимости изменения темы ВКР (причинами могут быть: смена базы практики, отсутствие исходной информации для подготовки практической части исследования, закрепление за студентом на предприятии определенного круга функций и т.п.) студент обязан сообщить об этом руководителю ВКР и явиться на заседание кафедры.

Число ВКР, руководство которыми может осуществлять один преподаватель (профессор, доцент), определяется заведующим выпускающей кафедрой в соответствии с нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава. Закрепление за студентами тем и руководителей выпускных квалификационных работ производится на основании их личных заявлений на имя декана факультета с согласованием заведующего выпускающей кафедрой. Заявление должно быть представлено на выпускающую кафедру не позднее установленных сроков. Утверждение темы выпускной квалификационной работы и назначение руководителя по представлению выпускающей кафедры оформляется приказом ректора.

### **5.3. Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы**

Процесс выполнения ВКР включает три этапа:

выбор темы, составление плана выполнения ВКР, анализ и сбор литературы и иных источников;

подготовка и выполнение ВКР;

подготовка к защите ВКР.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель ВКР. Руководителем ВКР могут быть преподаватели, научные работники Академии, имеющие соответствующую квалификацию и опыт работы. Для консультирования по отдельным разделам выпускной квалификационной работы, связанным с вопросами экономического характера, безопасности жизнедеятельности, обучающимся могут назначаться консультанты – преподаватели соответствующих специализированных кафедр.

Не позднее чем в течении месяца после утверждения темы и назначения руководителя, обучающийся получает на кафедре задание на ВКР. Задание на ВКР составляется руководителем ВКР и выдается обучающемуся с указанием сроков начала и окончания работы. Задание подписывается руководителем ВКР и обучающимся, утверждается заведующим выпускающей

кафедрой. Включает в себя название работы; сроки выполнения; перечень подлежащих разработке вопросов; исходные данные; основные источники для разработки; календарный план-график выполнения отдельных разделов работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- выдает задание;
- оказывает обучающемуся помощь в выполнении и подготовке к защите выпускной квалификационной работы: проверяет, насколько обстоятельно подобраны обучающимися научная литература, нормативные правовые акты и другие источники по теме, помогает выделить наиболее важные из них; ориентирует обучающегося на составление полной библиографии по теме, изучение практики и т.д.;

- проводит систематически индивидуальные консультации с обучающимся, на которых обсуждает с обучающимся проделанную работу, возникшие трудности, дает рекомендации по их преодолению;

- осуществляет контроль выполнения выданного задания, в том числе контроль за выполнением требований к оформлению ВКР в соответствии нормам и требованиям действующих стандартов и других нормативных документов;

- готовит письменный отзыв о выпускной квалификационной работе.

В отзыве руководитель ВКР характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на недостатки, определяет степень самостоятельности и творческого подхода, проявленные обучающимся в период написания выпускной квалификационной работы, соответствие требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, отмечает наличие публикаций и выступлений на конференциях, продолжительность работы обучающегося по данной теме, рекомендует выпускную квалификационную работу к защите.

Выпускные квалификационные работы обучающихся по образовательной программе 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура всех форм обучения подлежат обязательной проверке в системе «Антиплагиат» в целях определения доли авторского текста (оригинальности) и выявления возможного заимствования. Кафедра «Биология и биологические ресурсы», осуществляющая руководство ВКР, вправе устанавливать собственные требования к составу текстовых материалов, загружаемых в систему «Антиплагиат» для проверки с целью исключения из ВКР элементов, снижающих достоверность анализа заимствований (например, титульных листов, оглавлений, списков литературы). Данное решение принимается на заседании кафедры и фиксируется в протоколе заседания кафедры.

Справка проверки ВКР системой «Антиплагиат» прилагается к пакету документов по выпускной квалификационной работе.

Нормоконтроль является завершающим этапом выполнения ВКР студента. Нормоконтролер проверяет работу по всем показателям и подписывает в месте, отведенном для подписи нормоконтролера. Нормоконтролер оформляет лист нормоконтроля, который прикладывается (не прошивается) к работе.

Нормоконтролер имеет право:

1. Возвращать работу автору в случаях:
  - а) нарушения установленной комплектности
  - б) отсутствия обязательных подписей
  - в) небрежного выполнения

2. Требовать от авторов работы и руководителя разъяснений и дополнительных материалов по вопросам, возникшим при проверке;

3. Изменения и исправления, указанные нормоконтролером и связанные с нарушением действующих стандартов, нормативно-технических, нормативно-правовых документов и методических указаний обязательны для внесения в документы ВКР.

Оформленная и подписанная в соответствии с п. 6.3 и 6.4 Положения о ГИА в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА выпускная квалификационная работа брошюруется. Правила брошюровки выпускной квалификационной работы следующие: ВКР должна быть в твёрдом переплёте (в папке), обязательно прошита (не на кольцах) или переплетена; для отзыва руководителя ВКР, и справки о результатах проверки в системе «Антиплагиат» и лист нормоконтроля должны быть подшиты файлы.

ВКР брошюруется в следующем порядке:

- отзыв руководителя ВКР (бланк) (Приложение 4) (в файле);
- справка о результатах проверки работы на степень заимствования (в файле);
- лист нормоконтроля;
- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- реферат;

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Предварительная защита проходит в виде устного выступления обучающегося на расширенном заседании выпускающей кафедры. Для допуска к предварительной защите обучающийся должен иметь готовую ВКР, проверенную и одобренную руководителем. Кроме текста ВКР необходимо иметь презентацию. Обучающийся должен подготовить текст доклада для выступления перед аудиторией.

Доклад, озвученный на предварительной защите, должен содержать ключевые идеи, отраженные в ВКР. Общая продолжительность доклада на предварительной защите не превышает 10 минут.

Доклад обучающегося на предварительной защите должен иметь следующую структуру:

- вступление продолжительностью от полутора до двух минут. За это время обучающийся знакомит слушателей с формулировкой темы ВКР и раскрывает актуальность;
- озвучивание целей и задач, поставленных в ВКР, объект, предмет исследования. На эту часть предварительной защиты отводится от двух до трех минут доклада;
- методики проведенных исследований, позволивших разрешить поставленные задачи. Эта часть доклада в обязательном порядке сопровождается иллюстрационным материалом. Все тезисы подтверждаются таблицами, графиками и схемами;
- структура работы. Работа состоит из введения, разделов (по 2-3 подраздела в каждой), заключения, списка использованных источников, приложения.
- анализ результатов исследования;
- рекомендации (если имеются);
- выводы. Данная часть выступления подводит черту под итогами работы и резюмирует полученные в ходе выполнения ВКР результаты.

В докладе неуместно использование единственного числа: «я провел изыскания», «я выполнил работу», лучшей формой принято считать множественное число: «мы провели изыскания», «была выполнена работа по...», «по нашему мнению...» и так далее.

Процедура принятия решения по предварительной защите ВКР определяется Положением о кафедре. Решение кафедры по итогам предзащиты оглашается обучающемуся после окончания заседания кафедры. Решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

#### **5.4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Порядок защиты выпускных квалификационных работ определяется Положением о ГИА и Регламентом работы ГЭК. Защита проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 членов от полного списочного состава комиссии, утвержденного руководством академии.

Процедура защиты включает следующие стадии:

- секретарь государственной экзаменационной комиссии представляет выпускника, его выпускную квалификационную работу, отмечая допуск работы к защите кафедрой, наличие подписанного и заверенного отзыва руководителя.
- далее слово предоставляется выпускнику для сообщения. Рекомендованное время выступления обучающегося по теме выпускной квалификационной работы – 7–10 минут. В докладе с использованием презентации и других материалов кратко излагаются актуальность работы, цель и задачи, структура работы, полученные результаты, формулируются рекомендации и выводы; после доклада ему могут быть заданы вопросы всеми присутствующими на заседании;
- оглашение отзыва руководителя ВКР, справки о внедрении ее результатов (при наличии);
- выпускнику предоставляется возможность ответить на вопросы и замечания.

После публичного заслушивания всех выпускных квалификационных работ, представленных на защиту, государственная экзаменационная комиссия принимает решение об оценке каждому обучающемуся. Итоги защиты подводятся на закрытом заседании комиссии, где производится общая оценка каждой работы и ее защиты.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

#### **5.5. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы**

Результаты защиты ВКР определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

«Отлично» - выпускная квалификационная работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Выпускник показал свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. При ее защите выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко, аргументировано и лаконично отвечает на вопросы. Выступление убедительно сопровождается диаграммами, схемами, таблицами, графиками. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР.

«Хорошо» - выпускная квалификационная работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Выпускник показал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения. В объеме и оформлении допущены незначительные отклонения от требований; список литературы не полно раскрывает тему, работа недостаточно иллюстрирована схемами, графиками. При ее защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР.

«Удовлетворительно» - выпускная квалификационная работа имеет исследовательский характер, теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, вызывает сомнения о сформированности некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Представлены необоснованные предложения. При ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя ВКР имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

«Неудовлетворительно» - выпускная квалификационная работа не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзыве руководителя ВКР имеются серьезные критические замечания. Выпускник не доказал сформированность некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

## **6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Порядок подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся всех форм обучения не позднее чем за 6 (шесть) месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Академии и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное ректором на основании распорядительного акта Академии).

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, отзыв.

Основной формой деятельности комиссии являются заседания.

Заседания комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем комиссии.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решение, принятое апелляционной комиссией, оформляется протоколом. Протокол заседания комиссии подписывается председателем апелляционной комиссии.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседании апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в установленные сроки.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Академии в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися лицами с ограниченными возможностями здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Академии по вопросам проведения государственной итоговой аттестации (приказы, распоряжения) доводятся до сведения обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося лица с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Перечень литературы, рекомендуемой для подготовки к ГИА

| Автор, наименование, выходные данные  | Доступ  |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Основная литература   |   |
| Власов, В.А. Рыбоводство : учебное пособие / В.А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с | <a href="https://e.lanbook.com/book/3897">https://e.lanbook.com/book/3897</a> |

|  |   |
|--|---|
| Власов В.А. Пресноводная аквакультура[Электронный ресурс]: Учебное пособие/ В.А. Власов - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 384 с.  | <a href="http://znanium.com/catalog/product/947797">http://znanium.com/catalog/product/947797</a> |
| <b>Дополнительная литература</b>   |   |
| Рыбы и рыбное хозяйство Бурятии : научное издание / Ю. В. Неронов, Н. М. Пронин, А. В. Соколов. - 2-е изд. - Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО АН СССР, 2003. - 34 с. (6 экз.)  | <a href="#">Библиотека Бурятской ГСХА</a>   |
| Аполлова Т.А. Практикум по ихтиологии: доп. Управлением науки и образования Федерального агентства по рыболовству в кач-ве учебного пособия для вузов по напр. Подготовки 111400 «Водные биоресурсы и аквакультуры» / Т. А. Аполлова, Л. Л. Мухордова, К. В. Тылик. - М. : Изд-во «МОРКНИГА», 2013. - 338 с. (10 экз.) | <a href="#">Библиотека Бурятской ГСХА</a>   |
| Аршаница, Н.М. Ихтиопатология. Токсикозы рыб : учебник / Н.М. Аршаница, А.А. Стекольников, М.Р. Гребцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 264 с.  | <a href="https://e.lanbook.com/book/122154">https://e.lanbook.com/book/122154</a>                 |
| Иванов, А.А. Физиология рыб : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 288 с.  | <a href="https://e.lanbook.com/book/2030">https://e.lanbook.com/book/2030</a>                     |
| Калайда М.Л. Биологические основы рыбоводства. Краткая теория и практикум : учебное пособие / М. Л. Калайда. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. - 224 с. (13 экз.)  | <a href="#">Библиотека Бурятской ГСХА</a>   |
| Калайда М.Л., Хамитова М.Ф. Гидробиология : учеб.пособие / М.Л. Калайда, М.Ф. Хамитова. – СПб.: Проспект Науки, 2013.- 192с. (8 экз.)  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Мухачев, И.С. Озерное товарное рыбоводство : учебник / И.С. Мухачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 400 с   | <a href="https://e.lanbook.com/book/4870">https://e.lanbook.com/book/4870</a>                     |
| Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство : учебник / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 448 с.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/5090">https://e.lanbook.com/book/5090</a>                     |
| Товарное осетроводство : учебник / Е.И. Хрусталева, Т.М. Курапова, Э.В. Бубунец, А.В. Жигин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 300 с   | <a href="https://e.lanbook.com/book/75525">https://e.lanbook.com/book/75525</a>                   |
| Иванов, В.П. Ихтиология. Основной курс : учебное пособие / В.П. Иванов, В.И. Егорова, Т.С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 360 с.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/91885">https://e.lanbook.com/book/91885</a>                   |
| Морузи И.В. Рыбоводство : Рек. УМО вузов РФ в качестве учебника для студентов обучающихся по спец. "Зоотехния" / [И. В. Морузи и др.]. - М. : КолосС, 2010. - 295 с. : ил. ; 22 см. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). (15 экз.)   | <a href="#">Библиотека Бурятской ГСХА</a>   |

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для подготовки к ГИА

| <b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>  |   |
|--|---|
| Наименование<br>1  | Доступ<br>2   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»   | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»  | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»   | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>   |
| <b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>  |   |
| 1  | 2   |
| Информационно-правовой <a href="http://www.garant.ru/">портал ГАРАНТ.РУ</a>  | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>   |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»   | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>   |
| База данных по личинкам рыб  | <a href="http://www.larvalbase.org">http://www.larvalbase.org</a>   |
| База данных по ихтиофауне  | <a href="http://fishbase.nrm.se">http://fishbase.nrm.se</a>   |
| Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН  | <a href="http://www.fao.org/">http://www.fao.org/</a>   |
| База по таксономии и идентификации биологических видов   | <a href="http://www.eti.uva.nl/">http://www.eti.uva.nl/</a>   |
| База по систематике и таксономии рыб   | <a href="http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/">http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/</a> |
| Рыбы России  | <a href="http://www.sevin.ru/vertebrates/">http://www.sevin.ru/vertebrates/</a>   |
| Редкие и исчезающие животные России и зарубежья  | <a href="http://nature.ok.ru/">http://nature.ok.ru/</a>   |
| Фауна Европы   | <a href="https://fauna-eu.org/">https://fauna-eu.org/</a>   |
| Биологическое разнообразие России  | <a href="http://www.biodat.ru/">http://www.biodat.ru/</a>   |
| Международная Красная книга  | <a href="http://www.iucnredlist.org/">http://www.iucnredlist.org/</a>   |
| Рыбоводство и искусственное рыборазведение   | <a href="http://www.ribovodstvo.com">http://www.ribovodstvo.com</a>   |
| ribo-vodstvo.ru Сайт посвященный разведению рыб, строительству прудов, методике и технологии выращивания рыбы  | <a href="http://www.ribovodstvo.ru">http://www.ribovodstvo.ru</a>   |
| Рыбоводство. Информационный портал.  | <a href="http://www.pisciculture.ru">http://www.pisciculture.ru</a>   |
| Рыбоводство для всех   | <a href="http://www.ribovodstvo.ru">http://www.ribovodstvo.ru</a>   |
| <b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>  |   |
| Автор, наименование, выходные данные<br>1  | Доступ<br>2   |
| Государственная итоговая аттестация: методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: А. Л. Уханаева, Д.В.Тарнуев, А.Н.Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 51 с. | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4894">http://bgsha.ru/art.php?i=4894</a>   |

**8.3. Информационные технологии, используемые при подготовке к ГИА и проведении государственных аттестационных испытаний, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| <b>1. Программные продукты, необходимые для подготовки к ГИА</b>  |   |   |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП)   | Виды государственных аттестационных испытаний   |   |
| 1   | 2   |   |
| Microsoft Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |   |
| Microsoft Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года  | выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |   |
| Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года  | выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |   |
| Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |   |
| Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»  | выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |   |
| <b>2. Информационные справочные системы, необходимые для подготовки к ГИА и проведения государственных аттестационных испытаний</b>   |   |   |
| Наименование справочной системы   | Доступ  |   |
| 1   | 2   |   |
| Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ   | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)<br><a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>   |   |
| «Консультант Плюс»  | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |   |
| <b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации ГИА</b>   |   |   |
| Наименование помещения  | Наименование оборудования   | Виды государственных аттестационных испытаний         |
| 1   | 2   | 3   |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203) | 30 посадочных мест Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров :системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR | выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| Аудитория для проведения самостоятельной работы -ауд. № 349   | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО:  | выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR |  |
| <b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b> |   |  |
| Наименование ЭИОС                                      | Доступ  | Виды государственных аттестационных испытаний, в которых используется данная система |
| 1  | 2   | 3  |
| Официальный сайт академии                              | <a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| Образовательная среда академии Moodle                  | <a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| АС «Контингент»  | в локальной сети академии   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| Корпоративный портал академии                          | <a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| ИС «Планы»   | в локальной сети академии   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| Портфолио обучающегося                                 | <a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| Сайт научной библиотеки                                | <a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |
| Электронная библиотека БГСХА                           | <a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>   | выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                |

#### 8.4. Организационное обеспечение проведения ГИА и специальные требования к нему с учетом характера государственных аттестационных испытаний

Контактная работа в рамках ГИА в виде занятий лекционного типа ведется в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, проходящих ГИА, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

#### 8.5. Кадровое обеспечение ГИА

|                   |   |                               |
|-------------------|---|-------------------------------|
| ФИО преподавателя | Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка              | Ученая степень, ученое звание |
| 1                 | 2   | 3                             |
| Уханаева А.Л.     | Высшее образование – специалитет, Ветеринария, ветеринарный врач; Профессиональная переподготовка по программе «Биология» | к.в.н., доцент                |
| Воронов М.Г.      | Высшее образование - специалитет, Ихтиолог  | к.б.н., без уч. звания        |
| Тарнуев Д.В.      | Высшее образование – специалитет, Ветеринария, ветеринарный врач; Профессиональная переподготовка по программе «Биология» | к.в.н., доцент                |

#### 8.6. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

|   |  |   |
|---|--|---|
| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
| 1 | 2  | 3   |
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203) (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8) | 30 посадочных мест Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров :системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR</p>  |
| 2 | <p>Помещение для самостоятельной работы<br/>ауд. 349 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)</p>                                       | <p>30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR</p>   |
| 3 | <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, 205 ауд. (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)</p> | <p>4 посадочных мест, оснащённых мебелью, Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт), Микроскоп "Микромед" (4 шт.) шт. 4, Навигатор (1 шт.), Навигатор Etrex 20 GPS, GLONASS С Картой Памяти (3 шт.), Биопласт скорпион (1 шт.), Внутренние органы лягушки (1 шт.), Слайд альбом рыбы (1 шт.), Строение лягушки (1 шт.), Строение рыбы (1 шт.), Строение брюхоного моллюска (1 шт.), Ледобур ЛР-150 (1 шт.), Лыжи (5 шт.), Лыжи (5 шт.), Тритон с личинкой (1 шт.), Удлинитель для ледобура (1 шт.), Скальпель для вскрытия и разделывания рыб, 50 шт.; Дночерпатель бентосный ДЧ-0,025, 1 шт.; Беспроводной эхолот Практик 7 BWF Универсал, 1 шт.; Подводная камера ЯЗБ-52 Актив 7, 1 шт.; рН-метр портативный с ручной температурной компенсацией, 1 шт.; Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой), 2 шт.; Батометр горизонтальный Ван-Дорна 2 л (с термометром), 1 шт.; Измеритель скорости водного потока ИСВП-ГР-21М1 в комплекте с ИСО-1 с поверкой, 1 шт.; Измеритель скорости потока ИСП-1М с регистратором с поверкой, 1 шт.; Катушка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.; Шнур Major Craft Dangan Braid X8 150m, 2 шт.; Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы", 5 шт.; Влажный препарат "Карась", 5 шт.; Влажный препарат "Развитие костистой рыбы", 5 шт.; Весы электронные РВ-5Н, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00м, 50x45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек LUCKY JOHN 162x40x45см, 1 шт.; Пробирка биологическая, 20 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 0,5л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 1,0л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 2,0л, 5 шт.; Сеть планктонная Апштейна малая 67 мкм (d110x200-d250x400x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна средняя 67 мкм (d140x200-d400x1000x45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна качественная малая 67 мкм (d250x550-d45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (35 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (74 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сачок прямоугольный 340x240x600 мм (200 мкм), 1 шт.; Сито с кольцом d500 мм (60 мкм), 1 шт.; Набор для гидробиологических исследований, 2 шт.; Ранцевая полевая лаборатория НКВ-Р с набором для гидробиологических исследований и сачком СГС, 1 шт.; комплекты влажных препаратов, микропрепаратов, сачки, лупы, пинцеты, препаровальные иглы, кюветы, учебно-методические пособия.</p> |

## 9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к программе ГИА  
в составе ОПОП 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

### Ведомость изменений

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в программу ГИА | Обоснование изменений |
|-------|----------------|--|-----------------------|
| 1     |                |  |                       |
| 2     |                |  |                       |
| 3     |                |  |                       |
| 4     |                |  |                       |
| 5     |                |  |                       |
| 6     |                |  |                       |
| 7     |                |  |                       |
| 8     |                |  |                       |