

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор _____ Хануров Т.А.
«05.05» _____ 2022 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01(Д) ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки/специальность	<u>06.03.01 Биология</u> <small>(код и наименование направления подготовки/специальности)</small>
Направленность (профиль) / специализация	<u>Зоология</u> <small>(наименование направленности (профиля) специализации)</small>
Форма обучения	<u>очная</u> <small>(очная, очно-заочная, заочная)</small>
Квалификация	<u>бакалавр</u>

Краснодар 2022

Рабочая программа государственной итоговой аттестации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Программу составил(и):

С. Ю. Кустов, зав. кафедрой зоологии, д-р биол. наук, проф.

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



подпись

Рабочая программа государственной итоговой аттестации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы утверждена на заседании кафедры зоологии

протокол № 10 « 20 » мая 2022 г.

Заведующий кафедрой зоологии

Кустов С.Ю.

фамилия, инициалы



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета биологического

протокол № 8 « 25 » мая 2022 г.

Председатель УМК факультета

Букарева О.В.

фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:



Попов И.Б., кандидат биологических наук, доцент кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»;



Криворотов С.Б., доктор биологических наук, профессор кафедры биологии и экологии растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (бакалавриат), итоговая государственная аттестация бакалавров по данному направлению включает в себя подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы. При выборе итоговых государственных испытаний учитывается, что основным обязательным видом государственной итоговой аттестации выпускников является защита выпускной квалификационной работы. В соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников государственного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет», утверждённым решением Учёного совета от 2011 г., приказом ректора от 15.10.2010 № 949 утверждается состав итоговой аттестационной комиссии, которая включает председателя и членов итоговой аттестационной комиссии.

1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

1.1 Целью ГИА «Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы» является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта и общая оценка знаний, умений и навыков студентов, полученных ими в ходе обучения по направлению подготовки 06.03.01 – Биология.

1.2 Задачами ГИА являются:

- оценка уровня усвоения учебных дисциплин, определяющих профессиональные способности бакалавра;
- определение соответствия подготовки бакалавра требованиям ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

2. Место ГИА в структуре образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология и завершается присвоением квалификации бакалавр.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ГИА, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью.

В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом типов задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- педагогический;
- проектный;
- организационно-управленческий.

По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)

Общепрофессиональные компетенции:

- способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);
- способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2);
- способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии (ОПК-4);
- способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-5);
- способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-6);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; (ОПК-7);
- способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты (ОПК-8);

Профессиональные компетенции:

- способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин (ПК-1);

– способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук (ПК-2);

– способен ориентироваться в основных понятиях и теориях биологии, биологических законах и закономерностях развития органического мира, и использовать эти знания в профессиональной деятельности, лабораторных исследованиях и реализации научных проектов (ПК-3);

– способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов (ПК-4).

4. Объем государственной итоговой аттестации.

Общая трудоёмкость ГИА «Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы» составляет 3 зач. ед. (108 часов, из которых 20 часов контактной работы и 88 часов самостоятельной работы).

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к процедуре защиты ВКР.

Виды работ		Всего часов	Форма обучения			
			очная		очно-заочная	заочная
			8 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа, в том числе:						
Руководство ВКР		20	20			
Самостоятельная работа, в том числе:						
Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы (обоснование актуальности выбранной темы, обзор литературы, формулирование цели, задач, предмета, научной гипотезы и т.п.)		30	30			
Проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы		40	40			
Подготовка и написание выпускной квалификационной работы		18	18			
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоёмкость	час.	108	108			
	в том числе контактная работа	20,0	20,0			
	зач. ед	3	3			

Государственный экзамен образовательной программой не предусмотрен.

ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Государственной итоговой аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР). Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), что позволяет оценить не только овладение выпускником высшего учебного заведения теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике. Основными целями выполнения и защиты ВКР являются:

- решение конкретной задачи в определенной области биологии;
- приобретение навыков самостоятельной экспериментальной работы;
- обеспечение закрепления общей академической культуры;

- закрепление совокупности методологических представлений и методических навыков в данной области профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Зоология выполняется в виде бакалаврской работы.

Структура бакалаврской работы следующая:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- определения, обозначения и сокращения (если необходимо);
- введение;
- основная часть (разделы, подразделы, пункты);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (если необходимо).

Основная часть включает следующие разделы, которые располагают после введения в следующем порядке:

- обзор литературы (аналитический обзор);
- описание района исследования (если необходимо);
- материал и методы исследования;
- результаты исследования и обсуждение (название данного раздела должно точно соответствовать названию квалификационной работы).

Объём бакалаврской работы должен составлять не менее 40 и не более 60 страниц машинописного текста (без учёта приложений). Структура выпускной квалификационной работы определяется в требованиях к выпускным квалификационным работам по направлению 06.03.01 Биология, профиль Зоология. При этом обязательным является наличие следующих разделов:

титульный лист, который является первой страницей квалификационной работы. Образец оформления титульного листа приведен в приложении 1. Общие требования к титульному листу определены ГОСТ 7.32–2017.

Титульный лист содержит следующие реквизиты:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (прописные буквы, 12-пунктный шрифт);

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования (строчные буквы, первая прописная, 12-пунктный шрифт);

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (прописные буквы, в кавычках, полужирное начертание, 14-пунктный шрифт);

(ФГБОУ ВО «КубГУ») (в скобках, полужирное начертание, 14-пунктный шрифт);

Наименование факультета (строчные буквы, первая прописная, полужирное начертание, 14-пунктный шрифт);

Наименование кафедры (строчные буквы, первая прописная, полужирное начертание, 14-пунктный шрифт);

гриф допуска к защите (строчные буквы, первая прописная, 14-пунктный шрифт);

форма работы (ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА) (прописные буквы, полужирное начертание, 14-пунктный шрифт);

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ (прописные буквы, полужирное начертание, 14-пунктный шрифт);

Работу выполнил (а) и расшифровка подписи (инициалы и фамилия) автора работы (14-пунктный шрифт). Подпись, дата (в скобках, строчные буквы, первая прописная, 12-пунктный шрифт);

Направление подготовки (шифр и полное наименование направления подготовки по ОКСО [Общероссийский классификатор специальностей по образованию]) (строчные буквы,

первая прописная, 14-пунктный шрифт). Порядок расположения реквизитов представлен в прил. 1);

Направленность (профиль) (полное наименование профиля, 14-пунктный шрифт)

Должность, учёная степень, учёное звание, расшифровка подписи (инициалы и фамилия) научного руководителя (14-пунктный шрифт). Подпись, дата (в скобках, строчные буквы, первая прописная, 12-пунктный шрифт);

Должность, учёная степень, учёное звание, расшифровка подписи (инициалы и фамилия) нормоконтролёра (14-пунктный шрифт). Подпись, дата (в скобках, строчные буквы, первая прописная, 12-пунктный шрифт);

Город (иной населённый пункт) и год выпуска работы без знаков препинания и без сокращения слова «город» («г.») (строчные буквы, первая прописная, 14-пунктный шрифт).

– **реферат**, который должен содержать:

- сведения об общем объеме отчета, количестве книг отчета, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений;

- перечень ключевых слов;

- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования или разработки;

- цель работы;

- методы или методологию проведения работы;

- результаты работы и их новизну;

- область применения результатов;

- рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИР;

- экономическую эффективность или значимость работы;

- прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Излагать содержание реферата необходимо в связанной повествовательной форме.

Если отчет не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется. Оптимальный объем текста реферата - 850 печатных знаков, но не более одной страницы машинописного текста.

Требования к реферату приведены в ГОСТ 7.32–2017.

– **содержание**, которое включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и приложения. Перед наименованием всех разделов, подразделов, пунктов приводят их номера. Перед наименованием приложения печатают слово «Приложение» и его буквенное обозначение. Номера подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номеров разделов. Номера пунктов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номерам подразделов. После наименования каждого структурного элемента ставят отточие, а затем приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент. При необходимости продолжения записи наименования на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого наименования на первой строке, а при продолжении записи наименования приложения – на уровне записи обозначения этого приложения. Введение, заключение, список использованных источников и приложения не нумеруются. В содержании введение, наименование разделов, приложения, заключение, список используемых источников выравниваются по левому краю, без абзацного отступа. Пример оформления содержания приведен в приложении П.

– **введение**, обязательная структурная часть бакалаврской, дипломной, курсовой работ, располагающаяся перед основной частью. Введение должно отражать актуальность и новизну темы работы, оценку современного состояния решаемой научной

проблемы, основание и исходные данные для написания работы. Во введении должны быть отражены объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, теоретическая и практическая значимость работы, возможность использования полученных результатов.

– **основная часть**, в которой приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполнения исследования. Содержит:

- обоснование выбора направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку;

- описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ;

- обобщение и оценку результатов исследований, в том числе оценку полноты решения поставленных задач и предложения по дальнейшим направлениям работы.

– **обзору литературы (аналитическому обзору)** отводится не более 1/3 текста работы. Он должен представлять собой систематическое описание научных литературных источников, относящихся к теме работы. Обзор литературных данных подразумевает не реферирование, а анализ и систематизацию имеющихся подходов к избранной проблеме, методик и результатов исследований, проведённых отечественными и зарубежными учёными. Автор должен продемонстрировать своё понимание развития проблемы. Завершать литературный обзор рекомендуется чётко сформулированным резюме, содержащим краткие выводы. При оформлении обзора литературы следует соблюдать правила цитирования. Цитирование может быть прямым (дословная цитата) и непрямым (собственное изложение мыслей автора) с обязательной ссылкой на используемый литературный источник. Непрямое цитирование — основная форма обзора литературы. При этом следует предельно точно излагать мысли автора, не допуская искажений. Прямое цитирование применяют в тех случаях, когда важно максимально точно донести мысль автора. Текст прямой цитаты заключают в кавычки. Допускается пропуск отдельных слов, предложений и абзацев. Пропущенные слова обозначаются многоточием, а предложения и абзацы — многоточием, заключённым в острые скобки (<...>).

– **описание района исследования**, раздел, включающийся в квалификационную работу в случае необходимости, например, в экологических, биогеографических, геоботанических, эколого-фаунистических работах. В нём приводят физико-географическую характеристику района или конкретного места, где проводили исследования, сведения о географическом положении, рельефе местности, почве, растительности и т. п. Если работа выполнена на базе промышленного или сельскохозяйственного предприятия (рыбхозе, питомнике, ферме и т. п.), дают описание структуры предприятия, особенностей технологического процесса и т. п. Рекомендуется снабдить раздел соответствующими географическими картами, схемами, планами или другими иллюстративными материалами. Объём раздела – 1 – 3 страницы. Описание района исследования может включать как литературные, так и собственные сведения.

– **в материалах и методах исследования** обязательно указывают место проведения (базу) работы, сроки её выполнения, сведения об объекте исследования, объёме экспериментального материала, методах и технике эксперимента. Если используют хорошо известные, стандартные методики, дают их название и ссылку на литературный источник. Описывают методы математической обработки экспериментальных данных, указывают компьютерные программы, с помощью которых проводилась обработка. При использовании общеизвестных статистических параметров и методов математической обработки указывают их название и ссылку на литературный источник. Специфические или редко применяемые методы математической обработки описывают подробно, с указанием алгоритма и основных формул. Если для выполнения работы требовались приборы, инструменты или другое оборудование, необходимо указать их тип, наименование, принцип действия и основные параметры, а также точность работы (измерений). При

перечислении использованных в работе химических препаратов указывают торговое название (а если возможно — химическую формулу), форму, концентрацию, цель использования. В ряде случаев необходимо указывать степень их чистоты и способы очистки или получения. Рекомендуемый объём раздела – 4 – 6 страниц.

– **результаты исследования** включают результаты собственных опытов, экспериментов и наблюдений автора. Он может состоять из нескольких подразделов, которые в свою очередь могут разделяться на пункты, в которых результаты экспериментов и наблюдений должны быть изложены в строгой логической последовательности. Название данного раздела должно точно соответствовать названию квалификационной работы. В этом разделе приводят результаты математической обработки первичных (экспериментальных) данных и их интерпретацию. Экспериментальные данные и результаты их анализа рекомендуется иллюстрировать таблицами, рисунками. Не следует приводить один и тот же материал дважды — в виде таблицы и в виде рисунка, графика или диаграммы. Далее идёт обсуждение полученных результатов: их сравнивают с литературными данными, трактуют и описывают возможное применение. Рекомендуемый объём раздела — не менее 1/2 объёма работы.

– **заключение**, в котором должны быть представлены:

- краткие выводы по результатам работы;
- оценка полноты решения поставленных задач;
- предложения по использованию результатов исследования, возможности их внедрения в практику.

– **список использованных источников** должен содержать сведения обо всех источниках, использованных при написании бакалаврской работы. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами. Возможны и иные принципы расположения источников, например:

- алфавитный принцип;
- логический принцип (расположение источников осуществляется в некоторой последовательности в зависимости от содержания, от простого к сложному);
- предметно-тематический принцип (в этом случае весь массив библиографических описаний источников разбивается на несколько предметно-тематических разделов, каждый из которых имеет свой заголовок).

Для связи текста работы со списком использованных источников могут быть использованы отсылки. При необходимости отсылки могут содержать определенные сведения: имя автора, название документа, год издания, обозначение и номер томов, указание страниц.

– **приложения**, в которых рекомендуется включать вспомогательные материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть:

- материалы, дополняющие работу;
- промежуточные математические доказательства, формулы и расчёты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- инструкции, методики, описания алгоритмов, разработанные в процессе выполнения квалификационной работы;
- иллюстрации вспомогательного характера (диаграммы, графики, схемы).

Примерная ТЕМАТИКА выпускных квалификационных работ.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и утверждаются учебно-методическим советом факультета ежегодно.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Требования к выпускной квалификационной работе.

Общие требования. Изложение текста и оформление квалификационной работы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2017. Текст работы должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Текст работы следует печатать на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала, гарнитура шрифта — Times New Roman, цвет шрифта должен быть чёрным (полужирное начертание шрифта не применяется), соблюдая следующие размеры полей: левое поле — 30 мм, правое — 1,5 мм, верхнее и нижнее — по 20 мм. Отступ первой строки абзаца — 1,25 см, выравнивание — по ширине, межстрочный интервал — 1,5. Высота букв, цифр и других знаков в основном тексте — 2 мм (кегель 14 пунктов). При оформлении больших таблиц и рисунков допускается использование знаков высотой 1,8 мм (кегель 12 пунктов). Все страницы работы имеют сквозную нумерацию. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра "2". Порядковый номер печатается на середине верхнего поля страницы, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки). ВКР должна иметь твёрдый переплёт. Подробные требования к оформлению выпускной квалификационной работы имеются в Методических указаниях по структуре и оформлению магистерских диссертаций, бакалаврских и курсовых работ. ВКР бакалавра оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2017 (Отчёт о научно-исследовательской работе); ГОСТ Р 7.0.100-2018 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления).

5. Фонд оценочных средств для защиты ВКР.

Содержание выпускной квалификационной работы выпускника и ее соотношение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП ВО представлена в таблице:

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знать основные способы поиска информации, в том числе с применением ИКТ уметь анализировать информацию и делать структурированные выводы владеть способами ориентирования в профессиональных источниках информации	Написание ВКР
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знать действующие правовые нормы в выбранной области деятельности уметь выбирать оптимальные способы решения профессиональных задач владеть навыками поисковых исследований, методикой постановки экспериментов	Написание ВКР
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знать основы взаимодействия в коллективе, принципы командной работы уметь реализовывать свою роль в команде владеть навыками социального взаимодействия при постановке и реализации профессиональных задач	Написание ВКР
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	знать правила чтения, произношения и основные грамматические правила русского и иностранного языка уметь читать и понимать тексты общекультурной и профессиональной направленности, базовыми навыками письменной и устной речи на русском и иностранном языке владеть основными навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на русском и	Написание ВКР

	иностранных языках для решения задач в области профессиональной деятельности	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знать основные тенденции и механизмы современного социально-исторического развития и разнообразия общества уметь работать в коллективе, толерантно воспринимая и учитывая межкультурное разнообразие, социальные, этические и философские различия и контексты владеть навыками анализа научных ресурсов различных стран и регионов, оценки их потенциала	Написание ВКР
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	знать основы планирования своего времени, способы и места поиска информации уметь управлять своим временем владеть способами ориентирования в профессиональных источниках информации, выстраивая траекторию саморазвития	Написание ВКР
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать средства и методы физической культуры для осуществления и выполнения программы полевых и лабораторных исследований уметь использовать методы физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности владеть навыками использования средств физической культуры для осуществления своей профессиональной деятельности	Написание ВКР
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знать принципы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания и рациональные условия деятельности, алгоритм действия при возникновении чрезвычайных ситуаций уметь идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; приемами оказания первой медицинской само- и взаимопомощи; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Написание ВКР
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	знать основы дефектологии уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах владеть навыками дефектологии	Написание ВКР
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знать основы экономики и финансовой грамотности уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности владеть пользоваться экономическими терминами и подходами	Написание ВКР
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	знать правовые основы профессиональной деятельности уметь пользоваться правовыми механизмами в области профессиональной деятельности владеть навыками применения правовых основ в различных областях жизнедеятельности	Написание ВКР
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	знать основные биологические закономерности развития животного мира уметь корректно выбирать и использовать методы воспроизводства и культивирования для решения теоретических и практических профессиональных задач владеть методами идентификации объектов биоразнообразия животных, комплексом лабораторных и полевых методов исследования; основными	Написание ВКР

	терминами, понятиями и методологией биологических дисциплин	
ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	знать отличительные признаки, внешнее и внутреннее строение представителей различных типов животных; происхождение и филогению представителей различных типов животных; клеточную организацию, физиологию и биологию животных уметь исследовать клеточную организацию, физиологию и биологию животных владеть методами и способами исследования клеточной организации, физиологии и биологии животных при решении теоретических и практических задач	Написание ВКР
ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	знать основы эволюционной теории и её отличия от антиэволюционных концепций; историю развития эволюционной теории от античности до наших дней; молекулярно-генетические основы возникновения генетических самовоспроизводящихся систем и механизмы их дальнейшего усложнения в процессе эволюции; молекулярные механизмы генетических процессов в популяциях, элементарные эволюционные факторы и их значение для исследования механизмов филогенеза в профессиональной деятельности уметь самостоятельно использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов филогенеза в профессиональной деятельности; применять теоретические знания основ эволюционной теории, для исследования механизмов филогенеза в профессиональной деятельности и в решении практических задач в целях рационального природопользования владеть современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции; основными терминами, концепциями и понятиями эволюционной теории; современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов филогенеза в профессиональной деятельности; методами оценки эволюционных последствий деятельности человека на экосистемы и входящие в них популяции живых организмов, и на объекты различных биотехнических и селекционных процедур	Написание ВКР
ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	знать нормативную базу охраны, использования, мониторинга и восстановления биоресурсов, о взаимодействиях организмов со средой их обитания, факторах среды и механизмах ответных реакций организмов, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом уметь осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов владеть навыками использования знаний закономерностей и методов общей и прикладной экологии в профессиональной деятельности, осуществления экологического прогнозирования и определения экологического риска	Написание ВКР
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об	знать современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств,	Написание ВКР

<p>основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p>	<p>геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования уметь оценивать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических, биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования владеть приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств, навыками экспериментальной деятельности в области биотехнологии, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярной биологии</p>	
<p>ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>знать основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, принципы математического анализа и моделирования уметь приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, использовать в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии владеть методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности</p>	<p>Написание ВКР</p>
<p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>знать принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных уметь выстраивать свою работу с учетом требований и принципов работы информационно-коммуникационных технологий владеть методами выполнения исследований и написания отчетов с применением современных информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>Написание ВКР</p>
<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>	<p>знать методы сбора, обработки и систематизации научной информации, основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования уметь использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, работать с современным оборудованием, анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составлять план решения поставленной задачи, выбирать и модифицировать методические приемы владеть навыками использования современного оборудования при решении профессиональных задач, составления отчетов, представления результатов и ведения дискуссий</p>	<p>Написание ВКР</p>
<p>ПК-1 Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин</p>	<p>знать многообразие органического мира, взаимоотношения организма и среды, сообщества организмов, экосистемы, принципы охраны природы и природопользования, проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования. уметь выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки; делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы, представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях</p>	<p>Написание ВКР</p>

	владеть навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных	
ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук	знать современную научную биологическую и экологическую терминологию, методы преподавания биологии и экологии, методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии уметь использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности, планировать и проводить лекционные занятия, лабораторно-практические работы, экспериментальные и полевые биологические и экологические исследования владеть методами преподавания биологии и экологии, методами постановки эксперимента, методами руководства студентами	Написание ВКР
ПК-3 Способен ориентироваться в основных понятиях и теориях биологии, биологических законах и закономерностях развития органического мира, и использовать эти знания в профессиональной деятельности, лабораторных исследованиях и реализации научных проектов.	знать основные понятия и теории биологии, биологические законы и закономерности развития органического мира, уметь составлять научные проекты и научно-технические отчеты, проводить лабораторные исследования владеть современными представлениями о закономерностях развития органического мира, навыками работы в лаборатории	Написание ВКР
ПК-4 Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов.	знать правовые основы охраны природы и природопользования, принципы проведения исследований с участием привлеченных коллективов исполнителей уметь оценивать собственные научные результаты и результаты отдельных ученых и/или коллективов исполнителей, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке владеть навыками проведения мероприятий по оценке состояния природной среды и восстановлению биоресурсов	Написание ВКР

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к процедуре защите ВКР.

1. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации [Текст]: Учебно-методические указания: / М.Б. Астапов, Ж.О. Карапетян, О.А. Бондаренко. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019. – 52 с

2. Структура и оформление магистерской диссертации, бакалаврской и курсовой работ: методические указания / сост.: М. В. Нагалецкий, О. В. Букарева, А. М. Иваненко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019. 55 с.

7. Методические указания по подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает подготовку к процедуре защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы. Эта работа должна иметь научно-исследовательский характер. Она имеет целью закрепление и расширение полученных теоретических знаний по специальности. В то же время она демонстрирует выработанные за время учёбы профессиональное мышление, навыки применения теоретических знаний для постановки и решения конкретных практических и научных задач, умение проводить критический анализ научной литературы и творчески обсуждать результаты работы.

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы обеспечивает:

- развитие у студентов способностей к поиску актуальных задач, глубокое осмысление теоретической и практической значимости полученных экспериментальных данных;
- развитие навыков работы с литературой по определённой теме исследования;
- закрепление и дальнейшее развитие навыков самостоятельного выполнения эксперимента;
- глубокое освоение методики выполнения эксперимента и обработки полученных результатов;
- овладение методами статистической обработки экспериментальных данных с применением вычислительной техники;
- выработку умений делать объективные, обоснованные выводы на основании полученных результатов.

Порядок подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Продолжительность подготовки ВКР определяется учебным планом. Список рекомендуемых тем ВКР утверждается выпускающей кафедрой и доводится до сведения выпускников не позднее, чем за восемь месяцев до защиты ВКР. Выпускнику может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, определяемом заведующим выпускающей кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Выпускник обязан выбрать примерную тему ВКР не позднее, чем за шесть месяцев до защиты ВКР. Для руководства ВКР заведующим кафедрой назначается научный руководитель в сроки, не позднее утверждения учебной нагрузки на следующий учебный год. Определяющим при назначении научного руководителя ВКР является его квалификация, специализация и направление научной работы. При необходимости студенту назначаются консультанты. Смена научного руководителя и принципиальное изменение темы ВКР возможны в исключительных случаях по решению заведующего кафедрой не позднее трех месяцев до защиты ВКР. Окончательные варианты темы ВКР, выбранные выпускником и согласованные с научным руководителем, утверждаются выпускающей кафедрой не позднее, чем за один месяц до защиты ВКР. Научный руководитель ВКР осуществляет руководство и консультационную помощь в процессе подготовки ВКР в пределах времени, определяемого нормами педагогической нагрузки.

8. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий, необходимой для подготовки к процедуре защите ВКР

Учебная литература

1. Константинов, В. М. **Зоология позвоночных** : учебник для студентов биол. фак. высш. пед. учеб. заведений / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 2-е изд., стер. М. : Академия, 2000. 495 с
2. Рупперт Э.Э. Зоология беспозвоночных. / Э. Э. Рупперт, Р. С. Фокс, Р. Д. Барнс; М.: Академия, 2008. (в 4-х томах): Т. 1: Протисты и низшие многоклеточные; Т. 2 : Низшие целомические животные; Т. 3: Членистоногие; Т. 4: Циклопиды, щупальцевые и вторичноротые.
3. Кустов, С. Ю. Зоология беспозвоночных : учебное пособие для вузов / С. Ю. Кустов, В. В. Глазун. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08300-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474355>.
4. Карташев, Н. Н. Практикум по зоологии **позвоночных** : учебное пособие для студентов вузов / Н. Н. Карташев, В. Е. Соколов, И. А. Шилов ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., испр. и доп. М. : Аспект Пресс, 2004. 383 с.
5. Ильях, М. П. Зоология : [16+] / М. П. Ильях, Б. К. Котти. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 164 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575693>

6. Плотников Г. К. Зоология позвоночных: полевая практика. Краснодар, 2005. 157 с.
7. Биоразнообразие беспозвоночных животных (полевая практика) [Электронный ресурс]: учебное пособие по полевой практике / Голиков В. И. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. 103 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480136&sr=1.
8. Голиков Валентин Иванович (КубГУ). Фауна Кубани: видовой состав и экология [Текст]: учебное пособие / В.И. Голиков. Краснодар, 2017. - 234 с.: цв. ил. - Библиогр.: с. 226-229. - ISBN 978-5-8209-1338-9:
9. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М., 2012. 447 с.
10. Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях. Санкт-Петербург: Лань, 2013. 431 с.
11. Дзержинский, Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 510600 – "Биология" и специальности 011800 "Зоология" / Ф.Я. Дзержинский. – 2-е изд., испр., перераб. и доп. – Москва : Аспект Пресс, 2005. – 304 с.
12. Пушкин, С.В. Охрана биоразнообразия / С.В. Пушкин. Москва; Берлин, 2015. 62 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968>.
13. Вартапетов, Л.Г. Экологическая орнитология : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Вартапетов. – Москва : Юрайт, 2019. – 170 с. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441762>.
14. Зданович В. В., Криксунов Е. А. Гидробиология и общая экология. М., 2004. 191 с. ISBN 5-7107-8191-6 (в обл.) URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rs101002496000/rs101002496757/rs101002496757.pdf>
15. 2. Плотников Г.К., Пескова Т.Ю., Шкуте А, Пупиня А, Пупиньш М. Сборник классических методов гидробиологических исследований. Даугаупилс, 2017. 281 с.
16. Пескова Т.Ю. Герпетология. Ч.1. Краснодар, 2013. 127 с.
17. Пескова Т.Ю. Герпетология. Ч.2. Краснодар, 2013. 139 с.
18. Ноздрачев А.Д., Поляков Е.Л. Анатомия лягушки. М., 1994. 320 с.
19. Плотников Г.К., Пескова Т.Ю., пашков А.Н. Редкие и исчезающие животные Краснодарского края. Краснодар, 2017. 220 с.
20. Машкин В.И. Основы териологии. Санкт-Петербург: Лань, 2013. 343 с.
21. Захваткин, Ю.А. Курс общей энтомологии: учебник / Ю.А. Захваткин. – Москва : Либроком, 2014. – 364 с.
22. Бей-Биенко, Г.Я. Общая энтомология: учебник для студентов вузов / Г.Я. Бей-Биенко. – Санкт- Петербург : Проспект Науки, 2008. – 485 с.
23. Коновалов, В.Н. Морфология насекомых: методические указания / В.Н. Коновалов, В.Н. Евдокимов. – Архангельск, 2014. – 28 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436366>
24. Гладун, В.В. Насекомые (Arthropoda: Insecta) заказника "Камышанова Поляна: учебное пособие / В.В. Гладун, С.Ю. Кустов – Краснодар : Кубанский государственный университет, 2019. – 238 с.
25. Бондаренко, Н.В. Практикум по общей энтомологии : учебное пособие для студентов вузов / Н.В. Бондаренко, А.Ф Глущенко. – 3-е изд. – Санкт Петербург : Проспект науки, 2010. – 343 с.
26. Голиков, В.И. Биоразнообразие беспозвоночных животных (полевая практика) : учебное пособие по полевой практике / В.И. Голиков. – Москва ; Берлин : ДиректМедиа, 2017. – 103 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480136&sr=1
27. Дауда, Т.А. Экология животных : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощав. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 272 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/56164>.

28. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев ; Кубанский государственный аграрный университет. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 224 с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/53679/#1>

29. Машкин В.И. Зоогеография. М.-Киров, 2006. 376 с.

30. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии: учебник. Ульяновск, 2014. 304 с. [Электронный ресурс]. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>.

31. Жирков И.А. Биогеография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов. М., 2017. 568 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467638>

Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Биологические науки	12	ЧЗ
2	Биология внутренних вод	4	ЧЗ
3	Биология моря	6	ЧЗ
4	Биология.Реферативный журнал.ВИНИТИ	12	зал РЖ
5	Бюллетень МОИП: отдел биологический	6	ЧЗ
6	Вестник зоологии	6	ЧЗ
7	Вестник МГУ.Серия: Биология	4	ЧЗ
8	Вестник СПбГУ.Серия: Биология	4	ЧЗ
9	Евразиатский энтомологический журнал	2	ЧЗ
10	Зоологический журнал	12	ЧЗ
11	Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР).Серия: Биологическая	6	ЧЗ
12	Палеонтологический журнал	4	ЧЗ
13	Паразитология	6	ЧЗ
14	Природа	12	ЧЗ
15	Труды зоологического института РАН	2	ЧЗ
16	Энтомологическое обозрение	4	ЧЗ

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>

5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
12. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы

КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

а) в процессе организации подготовки к ГИА применяются современные информационные технологии:

мультимедийные технологии, для чего проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых расчетов и т. д.

перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL, Microsoft Windows 10, Microsoft Office 365 Professional Plus

в) перечень информационных справочных систем:

Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>

Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru).

10. Порядок проведения подготовки к процедуре защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении подготовки к процедуре защиты обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение подготовки к процедуре защиты для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие при подготовке к процедуре защиты в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов 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).

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 в том числе подготовки к процедуре защиты с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения подготовки к процедуре защиты ВКР.

№	Наименование специальных* помещений и помещений самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Аудитория для подготовки к процедуре защиты ВКР 417	Рабочее место; компьютер, мультимедийный проектор, экран; лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.437)	Учебная мебель, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), мультимедийный телеэкран

Образец выполнения титульного листа выпускной квалификационной работы бакалавра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КубГУ»)	
Факультет биологический Кафедра зоологии	
12 пт.	
	Допустить к защите Заведующий кафедрой д-р биол. наук, профессор _____ С. Ю. Кустов
	«__» _____ 2021 г.
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТНЕГО ФИТОПЛАНКТОНА НОВОРОССИЙСКОЙ И ГЕЛЕНДЖИКСКОЙ БУХТ	
Работу выполнил _____	Д. А. Молчанов
	(подпись)
Направление подготовки <u>06.03.01 Биология</u>	
	(код, наименование)
Направленность (профиль) <u>Зоология</u>	
Научный руководитель д-р биол. наук, профессор _____	Г.К. Плотников
	(подпись)
Нормоконтролёр канд. биол. наук, доцент _____	И.А. Ткаченко
	(подпись)
	12 пт.
Краснодар	
2021	

Пример составления реферата

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 48 с., 6 рис., 5 табл., 40 источников.

ФИТОПЛАНКТОН, ГЕЛЕНДЖИКСКАЯ БУХТА, НОВОРОССИЙСКАЯ БУХТА, ПЛАНКТОН, ФИКСАЦИЯ ПЛАНКТОНА, ОБРАБОТКА ПРОБ ФИТОПЛАНКТОНА, ЧЁРНОЕ МОРЕ.

В ходе проведённой работы была поставлена цель – дать сравнительную характеристику фитопланктона Новороссийской и Геленджикской бухт.

Для решения поставленной цели, были выполнены следующие задачи:

- 1) определить видовой состав фитопланктона в разных участках Новороссийской и Геленджикской бухт;
- 2) определить численность фитопланктона в разных участках Новороссийской и Геленджикской бухт;
- 3) дать сравнительную характеристику видового состава и биомассы фитопланктона в разных участках Новороссийской и Геленджикской бухтах.

В работе приведены данные по видовому составу фитопланктонных организмов на 5 станциях в Новороссийской бухте и на 5 станциях в Геленджикской бухте в летние месяцы 2020 года. На основании биомассы фитопланктона исследуемых бухт сделана сравнительная характеристика фитопланктона изучаемых акваторий.

Сбор и обработка материала проведены общепринятыми методами, результаты обработаны стандартными статистическими методами.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	6
2 Природно-климатическая характеристика района исследования.....	14
2.1 Новороссийская бухта	15
2.2 Геленджикская бухта	17
3 Материал и методы исследования.....	19
3.1 Методы исследования фитопланктона	19
3.2 Фиксация проб фитопланктона.....	20
3.3 Обработка проб фитопланктона	23
4 Сравнительная характеристика летнего фитопланктона Новороссийской и Геленджикской бухт.....	26
4.1 Летний фитопланктон Новороссийской бухты.....	26
4.1.1 Видовой состав и количественные характеристики фитопланктона Новороссийской бухты	28
4.2 Летний фитопланктон Геленджикской бухты	33
4.2.1 Видовой состав и количественные характеристики фитопланктона Геленджикской бухты	34
4.3 Сравнительная характеристика фитопланктона Новороссийской и Геленджикской бухт	38
Заключение	42
Список использованных источников	44

Образец формы заявления на тему курсовой работы № 1.

Заведующему кафедрой зоологии
С.Ю. Кустову
студента (ки) 3 курса напр.
06.03.01 Биология, профиль
Зоология

заявление.

Прошу утвердить тему моей курсовой работы № 1 в следующей
редакции: _____

Прошу назначить научным руководителем курсовой работы № 1
_____ кафедры зоологии, _____

должность

ученая степень, ученое звание

_____ фамилия, имя, отчество руководителя

Студент

дата

_____ подпись

_____ фамилия, и.о.

Не возражаю.

Научный руководитель

дата

_____ подпись

_____ фамилия, и.о.

Согласовано.

Зав.кафедрой зоологии

дата

С.Ю. Кустов

Тема курсовой работы и научный руководитель утверждены на
заседании кафедры зоологии, протокол № _____ от
« _____ » _____ 20 ____ г.

Образец формы заявления на тему курсовой работы № 2.

Заведующему кафедрой зоологии

С.Ю. Кустову
студента (ки) 4 курса напр.
06.03.01 Биология, профиль
Зоология

заявление.

Прошу утвердить тему моей курсовой работы № 2 в следующей редакции: _____

Студент

дата

подпись

фамилия, и.о.

Согласовано.

Научный руководитель

дата

подпись

фамилия, и.о.

Согласовано.

Зав.кафедрой зоологии

дата

С.Ю. Кустов

Тема курсовой работы утверждена на заседании кафедры зоологии, протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Образец формы заявления на тему ВКР.

Заведующему кафедрой зоологии
С.Ю. Кустову
студента (ки) 4 курса напр.
06.03.01 Биология, профиль
Зоология

заявление.

Прошу утвердить тему моей выпускной квалификационной работы в
следующей редакции: _____

Студент

дата

подпись

фамилия, и.о.

Согласовано.

Научный руководитель

дата

подпись

фамилия, и.о.

Согласовано.

Зав.кафедрой зоологии

дата

С.Ю. Кустов

Тема выпускной квалификационной работы утверждена на заседании
кафедры зоологии, протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) «ЗООЛОГИЯ»**

Тематика ВКР студентов направленности (профиля) «Зоология»
определяются кафедральной темой НИР:

**«Эколого-фаунистические и биомониторинговые исследования
зооценозов Юга России, созология животных и зоокультура»**

«Фауна, биология, экология и охрана земноводных, пресмыкающихся,
птиц и млекопитающих Северо-Западного Кавказа».

«Эколого-фаунистические исследования энтомоценозов Юга России».

«Эколого-фаунистические исследования особо охраняемых природных
территорий».

«Эколого-фаунистические исследования популяций таксонов
животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края».

«Изучение ресурсного потенциала видов животных, являющихся
объектами добычи и промысла».

«Изучение, разведение и использование медоносной пчелы на
территории Краснодарского края, анализ качества получаемых
пчелопродуктов».

«Эко-токсикологическая оценка водных биоценозов с использованием
позвоночных животных».

«Исследование физиологии животных и различных аспектов влияния
факторов окружающей среды на особенности их развития и размножения».

«Мониторинговые исследования естественных и антропогенно
измененных экосистем Краснодарского края».

«Изучение насекомых-опылителей основных полевых и плодовых
культур в Краснодарском крае».

«Оценка ущерба животным и их местообитаниям при планировании и
проведении хозяйственных работ на территории Краснодарского края».