

**ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ
БАКАЛАВРА И МАГИСТРА
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «БИОЛОГИЯ», «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»,
«ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**I. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ БАКАЛАВРА
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «БИОЛОГИЯ» И «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

Итоговая государственная аттестация бакалавра включает **выпускную квалификационную работу и государственный междисциплинарный экзамен**, позволяющий выявить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач.

1. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра

1.1. О содержании и оформлении выпускной квалификационной работы бакалавра

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, выполненную под руководством опытного специалиста (преподавателя или научного сотрудника), в которой решается конкретная задача в избранной выпускником области биологии.

ВКР может выполняться как на протяжении учебного года, так и в период учебной практики.

ВКР может представлять собой реферативную работу и/или экспериментальное исследование, разработку и совершенствование методик, разработку технологических проектов, сбор и определение коллекций, гербариев и др.

ВКР реферативного характера должна представлять собой обзор литературы по конкретной научной проблеме современной биологии, содержащий критический анализ проблемы с обобщениями и выводами. Автор обзора должен продемонстрировать хорошее знание литературы по выбранной теме и умение работать с ней. Работа должна содержать следующие смысловые разделы: введение, в котором очерчивается круг обсуждаемых проблем и обосновывается постановка задач; собственно обзор литературы с ее анализом; заключение, в котором автор дает свою оценку состояния проблемы; список использованной литературы.

ВКР исследовательского характера должна представлять собой детальный отчет о проведенных исследованиях с анализом полученных результатов. В работе должны быть представлены следующие разделы: введение с обоснованием выбора темы и постановкой задач исследования; обзор литературы; подробное описание материала и методов исследований; результаты и обсуждение; выводы (или заключение); список использованной литературы.

Объем ВКР не должен превышать 50 страниц машинописного текста (1,5 интервала, шрифт Times New Roman, 12 кегль, стандартные поля) без учёта иллюстраций, таблиц, подписей к рисункам, списка литературы, оформленного в соответствии с требованиями ведущих журналов соответствующей области биологии или почвоведения. Флористические и фаунистические списки, цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения. Титульный лист оформляется по прилагаемому образцу (Приложение 1,2).

1.2. О порядке представления и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра проходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по защите выпускных квалификационных работ бакалавра.

К защите представляется ВКР, оформленная согласно перечисленным выше (раздел 1) требованиям и получившая допуск к защите после апробации на соответствующей кафедре. Работа представляется в двух экземплярах. Представленная к защите работа должна иметь подписи студента, научного руководителя и визу заведующего кафедрой.

Вместе с рукописью в ГЭК представляется отзыв научного руководителя о работе выпускника в процессе выполнения ВКР.

ВКР подлежат обязательному рецензированию. В качестве рецензента не может выступать сотрудник подразделения (кафедры, отдела, лаборатории, группы), в котором выполнялась работа. Работа представляется рецензенту не позднее, чем за три дня до защиты. В случае несоблюдения этого срока рецензент имеет право отказаться от рецензирования работы, а кафедра - ходатайствовать о переносе срока защиты.

В ГЭК работа представляется за три дня до защиты.

Рецензент на основании изучения ВКР представляет в ГЭК отзыв, в котором оценивается соответствие работы установленным требованиям. Критерии оценок подробно изложены в Приложении 5.

Продолжительность устного доклада студента по материалам представленной к защите ВКР - не более 12 минут.

Оценка ВКР производится Государственной экзаменационной комиссией по пятибалльной системе на основании содержания представленной к защите работы, оформления рукописи, доклада выпускника, ответов на вопросы и отзыва рецензента.

Представленный в ГЭК экземпляр ВКР после защиты передается на кафедру для хранения в архиве.

2. Требования к государственному междисциплинарному экзамену

2.1. Требования к государственному междисциплинарному экзамену по направлению «Биология»

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению «**Биология**» включает проверку знаний выпускников по всем базовым общепрофессиональным дисциплинам направления. Программа экзамена должна включать следующие разделы, соответственно учебному плану по направлению «Биология»:

- разнообразие форм организации живой материи;
- функциональные и структурно-химические аспекты организации биосистем разного уровня;
- основы экологии и теории эволюции.

Программа экзамена разрабатывается Учебно-методической комиссией Биолого-почвенного факультета СПбГУ и утверждается на Ученом Совете Биолого-почвенного факультета.

Экзамен проводится в письменной форме (выпускнику предлагается не менее 100 тестовых заданий).

Экзаменационные работы проверяет Государственная экзаменационная комиссия по приему итогового междисциплинарного экзамена по направлению «Биология». Сумма баллов, набранная выпускником, переводится в 5-балльную шкалу оценок. Результаты экзамена объявляются не позже, чем через 5 дней после проведения экзамена. Апелляции принимаются в течение 2-х суток после объявления оценок.

Решение о присуждении выпускнику степени Бакалавра Биологии принимается Государственной Аттестационной Комиссией по направлению «Биология» на основании результатов защиты ВКР и сдачи междисциплинарного экзамена.

2. 2. Требования к государственному междисциплинарному экзамену по направлению «Почвоведение»

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению «Почвоведение» включает проверку знаний выпускников по базовым общепрофессиональным дисциплинам направления, объединенным в два крупных раздела:

- Структурно-функциональная организация почв и почвенного покрова; разнообразие почв.
- Плодородие почв и управление продуктивностью растений.

Программа экзамена разрабатывается Учебно-методической комиссией Биолого-почвенного факультета СПбГУ и утверждается на Ученом Совете Биолого-почвенного факультета.

Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет содержит 4 вопроса (по 2 из каждого раздела программы).

Экзамен принимает Государственная экзаменационная комиссия по приему итогового междисциплинарного экзамена по направлению «Почвоведение». Ответ студента оценивается по 5-балльной шкале оценок. Итоги экзамена подводятся на заседании ГЭК после окончания экзамена и доводятся до сведения студентов в тот же день.

Решение о присуждении выпускнику степени Бакалавра Почвоведения принимается Государственной Аттестационной Комиссией по направлению «Почвоведение» на основании результатов защиты ВКР и сдачи междисциплинарного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ МАГИСТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «БИОЛОГИЯ» И «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

Итоговая государственная аттестация магистра включает **выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) и государственный экзамен по иностранному (английскому) языку.**

Государственный экзамен по английскому языку на биолого-почвенном факультете СПбГУ сдается в период обучения во 2-ом семестре.

1. Требования к выпускной квалификационной работе магистра (магистерской диссертации)

1.1. О содержании и оформлении выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации)

Выпускная квалификационная работа магистра (магистерская диссертация) является научным исследованием, выполненным под руководством высококвалифицированного специалиста. Содержание работы могут составлять результаты теоретических и экспериментальных исследований, разработка и освоение новых методов и методических подходов. По решению кафедры в качестве магистерской диссертации может быть представлена обзорная работа, представляющая собой критический анализ литературы по проблеме.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) должна содержать обоснование выбора темы исследования и постановку задач, обзор литературы по теме работы, обоснование выбора методик исследования, изложение полученных результатов, их анализ и обсуждение, выводы и список литературы.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) должна показать умение автора кратко, логично и аргументировано излагать материал, а её оформление должно соответствовать общим требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать.

Объём ВКР не должен превышать 75 страниц машинописного текста (1,5 интервала, шрифт Times New Roman, 12 кегль, стандартные поля) без учёта иллюстраций, таблиц, подписей к рисункам, списка литературы, оформленного в соответствии с требованиями ведущих журналов соответствующей области биологии или почвоведения. Флористические и фаунистические списки, цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения. Титульный лист оформляется по прилагаемым образцам (Приложение 3,4).

К рукописи работы прилагается аннотация (5 экземпляров) на русском и английском языках объёмом не более 1 страницы машинописного текста, в которой должны быть отражены основные положения магистерской диссертации.

1.2. О порядке представления и защиты выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации).

Защита выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) проходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по защите выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций). На биолого-почвенном факультете может быть сформировано несколько подкомиссий ГЭК по кустовому принципу.

К защите представляется выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация), оформленная согласно перечисленным выше (раздел 1) требованиям и получившая допуск к защите после апробации на соответствующей кафедре. Работа представляется в двух экземплярах. Представленная к защите работа должна иметь подписи студента, научного руководителя и визу заведующего кафедрой.

В ГЭК работа представляется за три дня до защиты.

Вместе с рукописью в ГЭК представляется отзыв научного руководителя о работе выпускника в процессе выполнения магистерской диссертации.

Выпускные квалификационные работы (магистерские диссертации) подлежат обязательному рецензированию. В качестве рецензента не может выступать сотрудник подразделения (кафедры, отдела, лаборатории, группы), в котором выполнялась работа.

Работа представляется рецензенту не позднее, чем за три дня до защиты. В случае несоблюдения этого срока рецензент имеет право отказаться от рецензирования работы, а кафедра - ходатайствовать о переносе срока защиты.

Рецензент на основании изучения выпускной работы (магистерской диссертации) представляет в ГЭК отзыв, в котором оценивается соответствие работы установленным требованиям. Критерии оценок подробно изложены в Приложении 5.

Продолжительность устного доклада студента по материалам представленной к защите магистерской диссертации - не более 15 минут.

Оценка ВКР производится Государственной экзаменационной комиссией по пятибалльной системе на основании содержания представленной к защите работы, оформления рукописи, доклада выпускника, ответов на вопросы и отзыва рецензента.

Представленный в ГЭК экземпляр выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) после защиты передаётся на кафедру для хранения в архиве.

Решение о присуждении выпускнику степени Магистра Биологии или Почвоведения принимается Государственной Аттестационной Комиссией по соответствующему направлению на основании результатов защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и сдачи Государственного экзамена по английскому языку.

Санкт-Петербургский Государственный университет

Биолого-почвенный факультет

Кафедра ботаники

Ходорова Надежда Владимировна

Строение перикарпия видов
рода *Corydalis* DC. (*Fumariaceae*)

Выпускная квалификационная работа бакалавра

Научный руководитель:
доцент, к.б.н. И.И.Иванов

Санкт-Петербург

2010

Санкт-Петербургский Государственный университет

Биолого-почвенный факультет

Кафедра зоологии беспозвоночных

Иванов Петр Валерьевич

Паразитофауна рыб дельты Невы

Выпускная квалификационная работа бакалавра

Работа выполнена
в лаборатории паразитологии
Зоологического института РАН
(зав. лаб. д.б.н., проф. Ю.С.Балашов)

Научный руководитель:
с.н.с, к.б.н. И.И.Иванов

Куратор:
доц. А.В.Петров

Санкт-Петербург

2010

Санкт-Петербургский Государственный университет

Биолого-почвенный факультет

Кафедра почвоведения и экологии почв

Исакадзе Александра Сергеевна

Особенности генезиса серых и бурых лесных почв
Жигулевского заповедника

Магистерская диссертация

Научный руководитель:
профессор, д.б.н. Э.И.Гагарина

Санкт-Петербург

2010

Санкт-Петербургский Государственный университет

Биолого-почвенный факультет

Кафедра цитологии и гистологии

Павлова Вероника Юрьевна

Исследование регенераторных потенциалов печени крыс

Магистерская диссертация

Работа выполнена в лаборатории
Морфологии клетки
Института цитологии РАН
(зав. лаб. д.б.н., проф. Б.Н.Кудрявцев)

Научный руководитель:
с.н.с, к.б.н. И.И.Иванов

Куратор:
доц. А.В.Петров

Санкт-Петербург

2010

Критерии оценок ВКР бакалавра и магистерских диссертаций

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра может представлять собой экспериментальное исследование, разработку и совершенствование методик, разработку технологических проектов, сбор и определение коллекций, гербариев и др., а также реферативную работу.

Выпускная квалификационная работа магистра (магистерская диссертация) может представлять собой теоретическое или экспериментальное исследование, разработку и освоение новых методов и методических подходов. По решению кафедры в качестве магистерской диссертации может быть представлена обзорная работа, представляющая собой критический анализ литературы по проблеме.

Рецензирование работ проводится рецензентом, который представляет в ГАК отзыв о ВКР или магистерской диссертации.

Рецензент оценивает работу по пятибалльной системе по каждому из восьми критериев, представленных в нижеследующей таблице:

**Таблица критериев оценки
ВКР бакалавра и экспериментальных магистерских диссертаций**

Критерий	Оценка
1. Соответствие названия работы ее содержанию	
2. Ясность формулировок при определении цели и постановке задач работы	
3. Качество обзора литературы (полнота охвата проблемы, уровень анализа литературных данных)	
4. Представление в работе использованных методов исследования (адекватность методов поставленным задачам, полнота их описания)	
5. Адекватность и качество иллюстративного материала	
6. Обсуждение полученных данных (полнота обсуждения, его соответствие полученным результатам)	
7. Выводы (соответствие выводов представленным результатам и поставленным задачам, четкость формулировок)	
8. Оформление работы (аккуратность, грамотность).	
УСРЕДНЕННАЯ ОЦЕНКА	

При оценке магистерских диссертаций, выполненных в форме обзора литературы, применяются дополнительные критерии (см. ниже)

**Таблица критериев оценки
магистерских диссертаций, выполненных в форме обзора литературы**

Критерий	Оценка
1. Соответствие названия работы ее содержанию	
2. Ясность изложения, структурированность	
3. Полнота охвата проблемы	
4. Полнота знания литературных источников (автор читал оригинальные статьи, а не только обзоры)	
5. Уровень анализа литературных данных (способность автора делать собственные выводы и обсуждать противоречивые данные)	
6. Соблюдение принципа "утверждение-ссылка" (каждое утверждение, должно быть подтверждено ссылкой)	
7. Иллюстративный материал (присутствие собственных рисунков, схем), модификация чужих рисунков (в частности, перевод подписей на русский язык).	
8. Соответствие обзора литературы тематике исследований, проводимых в лаборато-	

рии.	
9. Оформление работы (аккуратность, презентативность, графическое оформление)	
10. Уровень владения русским языком.	
УСРЕДНЕННАЯ ОЦЕНКА	

В тексте своей рецензии рецензент приводит общую оценку работы, которая представляет собой арифметическое среднее оценок, выставленных рецензентом по вышеперечисленным критериям. Округление результата до целого числа (по пятибалльной системе) проводится общепринятым способом.

Рецензент представляет в ГАК два документа: 1) собственно текстовую рецензию и 2) заполненную таблицу критериев оценки ВКР (магистерской диссертации).

Окончательная оценка ВКР (магистерской диссертации) производится ГАК по пятибалльной системе на основании доклада студента, ответов на вопросы и отзыва рецензента. Каждый член ГАК выставляет каждому студенту оценки по докладу и ответам на вопросы, затем они суммируются с оценкой рецензента, и выводится среднее, которое и представляет собой окончательную оценку, полученную студентом на защите выпускной работы.

В самом общем виде сущностные критерии оценок можно представить следующим образом:

- оценка «отлично» выставляется в том случае, если студент отлично ориентируется в проблематике избранной области исследования, прекрасно представляет себе круг задач и методических подходов, с которыми он столкнулся при выполнении выпускной работы, фактический материал работы представлен и обсужден полно и всесторонне.

- оценка «хорошо» выставляется в том случае, если студент хорошо ориентируется в проблематике избранной области исследования, хорошо представляет себе круг задач и методических подходов, с которыми он столкнулся при выполнении выпускной работы, однако фактический материал работы представлен и обсужден недостаточно полно.

- оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент слабо ориентируется в проблематике избранной области исследования, смутно представляет себе круг задач и методических подходов, в работе представлен небольшой фактический материал.