

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	06.04.01 Биология
3.	Направленность (профиль)	Биоэкология
5.	Форма обучения	Очная
6.	Год набора	2023

### 2. Перечень компетенций

#### Защита выпускной квалификационной работы

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

ПК-1 Способен планировать научную и экспертную деятельность в профессиональной сфере, определять цели и выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач

ПК-2 Способен осуществлять эколого-биологический мониторинг арктических территорий и акваторий, осуществлять оценку экологической и биологической безопасности

ПК-3 Способен осуществлять образовательную деятельность на основе знаний фундаментальных и прикладных разделов по биологии и экологии с использованием современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, работать в коллективе

### **3. Примерная тематика магистерских диссертаций**

1. Таксономический анализ урбанофлоры г. Мончегорска.
2. Оценка адаптационных возможностей организма человека на Севере.
3. Многолетние изменения антропометрических показателей популяции человека.
4. Использование биологических индексов для оценки здоровья человека.
5. Эколого-географическая характеристика заказников Мурманской области как природоохранных объектов.
6. Оценка качества поверхностных вод г. Мурманска методами биоиндикации.
7. Сравнительная характеристика ресурсообеспеченности Мурманской области, Архангельской области и республики Карелия лесными ресурсами

### **4. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена**

Ответы выпускников оцениваются по 4-балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, владеет современными методами проведения биологических исследований.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе, не испытывающему затруднений при ответе на вопросы, владеет современными методами проведения биологических исследований.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, освещает вопросы схематично, без анализа и обобщений, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала, слабо владеет современными методами проведения биологических исследований.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не владеет современными методами проведения биологических исследований.

### **5 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ**

Оценка **«отлично»**: выпускная квалификационная работа полностью соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена на кафедру в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативами. Содержание работы отличается очевидной новизной, актуальностью, теоретической и практической значимостью. Работа основана на исследовании значительного массива источников и научной литературы. В ходе защиты выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует глубокое знание предмета исследования, общую эрудицию, сформированные навыки публичной речи и ведения научной дискуссии. Отзывы научного руководителя и рецензента (рецензентов) позитивные, указывают на ответственное отношение обучающегося к работе в процессе ее выполнения, отмечают глубину и научную значимость представленного к защите исследования. Содержание и защита выпускной квалификационной работы свидетельствуют о сформированности у выпускника всех компетенций в полном объеме. По результатам проведения проверки в системе «Антиплагиат.Вуз» ВКР должна иметь более 60,5% оригинального текста.

Оценка **«хорошо»**: выпускная квалификационная работа соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена на кафедру в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативами. Содержание работы отличается новизной, актуальностью, теоретической и практической значимостью. Работа основана на исследовании большого числа источников и научной литературы. В ходе защиты выпускной квалификационной работы бакалавр демонстрирует знание предмета исследования, общую эрудицию, общие навыки публичной речи. Отзывы научного руководителя и рецензента (рецензентов) в целом позитивные, однако содержат указания на некоторые недостатки в процессе работы над выпускной квалификационной работой и в его содержании. Содержание и защита выпускной квалификационной работы свидетельствуют о сформированности у выпускника всех компетенций. По результатам проведения проверки в системе «Антиплагиат.Вуз» ВКР должна иметь более 50 % оригинального текста.

Оценка **«удовлетворительно»** присваивается работе, в которой выявлены следующие недостатки: необоснованность актуальности темы исследования; несоответствие задач, решаемых в работе, поставленным целям; несоблюдение установленной структуры работы; отсутствие авторской позиции; недостаточная обоснованность выводов, ошибки в расчетах, логических построениях, доклад и иллюстрации не информативны, имеются существенные замечания к оформлению рукописи и пр.

Выпускная квалификационная работа оценивается **«неудовлетворительно»**, если решением кафедры она не допускается к защите в связи с несоответствием ее структуры, содержания и оформления основным требованиям к магистерским диссертациям

### 5.1. Критерии оценки введения

Отлично	Самостоятельность выбора объекта исследований и обоснования цели и методов исследований Формулировка новых задач, возникающих в ходе исследований Организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью
Хорошо	Цель исследования, задачи, объект, методы сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания Организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью
Удовлетворительно	Цель исследования, задачи, объект, методы сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию
Неудовлетворительно	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель,

	задачи, объект, предмет исследования
--	--------------------------------------

## 5.2. Критерии оценки основной части ВКР

Отлично	<p>Обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели</p> <p>Освоение новых теорий и методов исследований</p> <p>Работа с научной информацией с использованием компьютерных технологий</p> <p>Обработка с использованием методов статистической обработки экспериментальных данных и критическая оценка результатов исследований</p> <p>Подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов</p>
Хорошо	<p>Обоснование и освоение методов, соответствующих поставленной цели;</p> <p>Работа с научной информацией с использованием компьютерных технологий</p> <p>Обработка и критическая оценка результатов исследований</p> <p>Подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов</p> <p>Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</p>
Удовлетворительно	<p>Недостаточно логично, структурировано и полно представлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснование и освоение методов, соответствующих поставленной цели</li> <li>– Работа с научной информацией с использованием компьютерных технологий</li> <li>– Обработка и критическая оценка результатов исследований</li> <li>– Подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов</li> </ul> <p>Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</p>
Неудовлетворительно	<p>Фрагментарно и без логики представлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснование и освоение методов, соответствующих поставленной цели</li> <li>– Работа с научной информацией с использованием компьютерных технологий</li> <li>– Обработка и критическая оценка результатов исследований</li> <li>– Подготовка и оформление научных публикаций, отчетов и докладов</li> </ul> <p>Выводы и предложения не обоснованы</p>

## 5.3. Критерии оценки заключения

Отлично	Сделаны выводы, соответствующие поставленным цели и задачам исследований и логично вытекающие из содержания основной части
Хорошо	Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части ВКР
Удовлетворительно	Выводы и предложения не достаточно обоснованы
Неудовлетворительно	Содержит выводы, не вытекающие из основной части ВКР

#### 5.4. Критерии оценки подготовки и оформления списка литературы

Отлично	Представлен список библиографических источников, отражающий все разделы ВКР, использована иностранная литература, патентный поиск
Хорошо	Представлен список библиографических источников, отражающий все разделы ВКР, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы
Удовлетворительно	Представлен список литературы, отражающий не все разделы ВКР, использована иностранная литература, присутствуют нарушения оформления и цитирования литературы
Неудовлетворительно	Список литературы не полный, фрагментарный, присутствуют значительные нарушения в цитировании используемой литературы

#### 5.5. Критерии оценки оформления ВКР

Отлично	Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями
Хорошо	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения
Удовлетворительно	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения
Неудовлетворительно	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями

#### 5.6. Критерии оценки защиты ВКР

Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>- продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал ВКР, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, использует в ответе материал теоретических источников, правильно обосновывает полученные в представленной ВКР результаты собственных исследований, демонстрирует свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области;</li><li>- продемонстрировано умение реализовать компетенцию в ситуациях повышенной сложности, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</li></ul>
Хорошо	Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно излагает материал ВКР, умеет увязывать теорию с практикой, но испытывает затруднения с ответом на видоизмененные вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии, принятые в представленной ВКР решения обоснованы, но присутствуют в представленных материалах собственных исследований неточности, демонстрирует владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий, при обосновании принятого решения возникают незначительные затруднения в использовании изученного материала;

	Продemonстрировано умение реализовать компетенцию в ситуациях повышенной сложности
Удовлетворительно	<p>Продemonстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в ВКР, показывает знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в ответах на вопросы, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии;</p> <p>Продemonстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</p>
Неудовлетворительно	<p>Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в ВКР результаты, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии;</p> <p>Отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях</p>