



С Т А Н Д А Р Т
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки
06.03.01 Биология
Бакалавриат

Предисловие

РАЗРАБОТАН — рабочей группой биолого-почвенного факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ — декан биолого-почвенного факультета, д-р биол. наук, проф. В.Г. Артюхов

ИСПОЛНИТЕЛИ — зав. кафедрой ботаники и микологии, доц. В.А. Агафонов; зав. кафедрой физиологии человека и животных, проф. Г.А. Вашанов; зав. кафедрой зоологии и паразитологии С.П. Гапонов; зав. кафедрой физиологии и биохимии клетки, проф. А.Т. Епринцев; зав. кафедрой экологии и систематики беспозвоночных животных, проф. О.П. Негроров; зав. кафедрой медицинской биохимии и микробиологии, проф. Т.Н. Попова; зав. кафедрой генетики, цитологии и биоинженерии, проф. В.Н. Попов; председатель НМС факультета, проф. Л.Н. Хицова; зам. декана по учебной работе, доц. А.В. Семенихина; ассист. Ю.А. Лысенко

УТВЕРЖДЕН приказом ректора от 17.08.2015 № 0640

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС по направлению подготовки
06.03.01 Биология

Содержание

1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины и сокращения	5
4 Профессиональная подготовленность выпускника	6
5 Выпускная квалификационная работа	7
5.1 Тематика ВКР, предлагаемая выпускникам	8
5.2 Структура ВКР	9
5.3 Критерии оценки ВКР	10
5.4 Рекомендации по проведению защиты ВКР	11
Приложение А Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы	14
Приложение Б Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	15
Приложение В Форма отзыва о выпускной квалификационной работе	16
Приложение Г Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы	17

Введение

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 07.08.2014 № 944 предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы.

Содержание государственных аттестационных испытаний представлено в настоящем стандарте.

СТАНДАРТ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки
06.03.01 Биология
Бакалавриат

Утвержден приказом ректора от 17.08.2015 № 0640

Дата введения 17.08.2015

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — направления 06.03.01 Биология. Положения настоящего Стандарта применяются всеми структурными подразделениями Университета и его филиалами, реализующими указанные основные образовательные программы.

2 Нормативные ссылки

Настоящий стандарт разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 07.08.2014 № 944;

СТ ВГУ 1.3.02 — 2015 — Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Общие требования к содержанию и порядок проведения, утвержденный приказом ректора от 25.03.2015 № 0177.

3 Термины и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ВО — высшее образование;

ГИА — государственная итоговая аттестация;

ГЭК — государственная экзаменационная комиссия;

ВКР — выпускная квалификационная работа;

ОК — общекультурные компетенции;

ООП — основная образовательная программа;

ОПК — общепрофессиональные компетенции;

ПК — профессиональные компетенции;

ФГОС ВО — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

4 Профессиональная подготовленность выпускника

Выпускники должны быть подготовлены к следующим видам профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к результатам освоения основных образовательных программ (ООП) академического бакалавриата направления 06.03.01 Биология:

научно-исследовательская;
информационно-биологическая.

Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Компетенции (профессиональные)
научно-исследовательская	<p>научно-исследовательская деятельность в составе группы;</p> <p>подготовка объектов и освоение методов исследования;</p> <p>участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;</p> <p>выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;</p> <p>анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;</p> <p>составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;</p> <p>участие в разработке новых методических подходов;</p> <p>участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций</p>	<p>способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);</p> <p>способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2)</p>
Информационно-биологическая деятельность	<p>работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов</p>	<p>способность использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-8)</p>

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, также должен обладать следующими общекультурными (ОК) и общепрофессиональными (ОПК)

компетенциями:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);

способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОПК-5);

способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

5 Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа (далее — ВКР) представляет собой итоговый компонент образовательного процесса, направленный на систематизацию и закрепление знаний, умений и навыков обучающегося в ходе решения конкретных профессиональных задач, а также определение уровня подготовленности выпускника к определенным видам профессиональной деятельности.

ВКР выполняются в форме бакалаврской работы. Бакалаврская работа представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, выполненное обучающимся под руководством работника из числа научно-педагогического состава выпускающей кафедры (научного руководителя). ВКР позволяет выпускнику продемонстрировать достижение им совокупности запланированных результатов освоения ООП.

К защите ВКР допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, успешно завершивший в полном объеме освоение ООП в соответствии с учебным планом профиля подготовки, полностью выполнивший задание на ВКР (форма задания на ВКР приведена в Приложении А).

Типовые задания на ВКР, описание целей и задач ВКР, требования к организации, последовательность этапов ее выполнения и представления в соответствии со спецификой профилей подготовки содержатся в соответствующих программах ГИА, разрабатываемых ежегодно представителями выпускающих кафедр.

Обучающийся получает задание на выполнение ВКР после утверждения тем бакалаврских работ Ученым советом биолого-почвенного факультета. Темы работ утверждаются Ученым советом по представлению заведующих кафедрами не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Темы ВКР разрабатываются в рамках тематики научно-исследовательской работы выпускающей кафедры ее работниками из числа научно-педагогического состава, обсуждаются на заседании кафедры и представляются заведующим

кафедрой Ученому совету факультета.

Обучающиеся должны иметь возможность выбора темы ВКР и научного руководителя. Обучающийся имеет право выбрать одну из объявленных тем или предложить собственную после ее согласования с научным руководителем. Тема инициативной ВКР обсуждается на заседании выпускающей кафедры на основании представленного заявления студента (в свободной форме). В заявлении обосновывается целесообразность разработки соответствующей темы. При рассмотрении инициативной темы ВКР кафедра имеет право ее аргументированного отклонения или, при согласии обучающегося, корректировки. Соответствующее решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Электронные версии ВКР подлежат размещению на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» (www.moodle.vsu.ru) не позднее, чем за 2 дня до даты защиты.

Защита ВКР осуществляется на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). По результатам защиты членами ГЭК принимается решение о присвоении обучающемуся квалификации «бакалавр».

5.1 Тематика ВКР, предлагаемая выпускникам

В соответствии с направленностью (профилем) подготовки обучающимся предлагается следующая тематика ВКР.

Мухи семейства Asilidae (Diptera): морфологические, фаунистические и экологические особенности видов, обитающих на территории Среднего Подонья.

Видовой состав и структура комплекса дендрофильных насекомых яблоневого сада.

Фауна и экология жуков семейств Silphidae и Histeridae Воронежской области.

Мухи семейства Anthomyzidae (Diptera) Воронежской области

Мухи семейства Conopidae (Diptera) Среднего Подонья

К изучению мух-осовидок семейства Syrphidae (Diptera) Воронежской области

5.2 Структура ВКР

Текст ВКР должен быть построен по общей схеме, представленной в методических указаниях биолого-почвенного факультета, отражающих современный уровень требований, предъявляемых к процессу подготовки, оформления и представления бакалаврской работы.

Структура ВКР должна быть представлена следующими элементами:

- титульный лист;
- Реферат;
- Оглавление;
- Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- Введение (1,5-4 страниц);

- Глава 1. Обзор литературы (не более 1/3 общего объема ВКР);
- Глава 2. Результаты исследования
 - 2.1. Цель и задачи исследования;
 - 2.2. Объект и методы исследования;
 - 2.3. Полученные результаты и их обсуждение;
- Заключение;
- Выводы;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Вышеуказанные части работы начинаются с новой страницы, их заголовки пишутся прописными буквами (за исключением слова «Глава») и выравниваются по центру. Названия параграфов, пунктов и подпунктов главы 1, а также пунктов и подпунктов параграфов 2.2 и 2.3 главы 2 пишутся строчными буквами (за исключением первой прописной) и также выравниваются по центру.

Форма титульного листа ВКР приведена в Приложении Б.

Во введении обосновывается выбор темы работы, раскрывается ее актуальность, теоретическая и практическая значимость, отражается степень разработанности рассматриваемого вопроса в трудах других авторов. Обозначается объект научного исследования, формулируется цель работы.

Глава «Обзор литературы» включает результаты работ, непосредственно относящихся к выполняемой теме, с преимущественным использованием данных, опубликованных в последние годы. Глава заканчивается кратким резюме, показывающим современное состояние научных исследований в рассматриваемой области и определяющим место в ней проводимых автором исследований.

Глава «Результаты исследования» содержит описание собственных экспериментов автора, представляет собой наиболее ценную часть работы и включает параграфы: цель и задачи исследования, объект и методы исследования, описание результатов и их обсуждение.

В разделе «Заключение» автор, как правило, суммирует собственные данные, приводит обобщающие схемы, рекомендации для практического использования результатов работы, а также определяет основные направления дальнейшего развития исследований в рассматриваемой области знаний. Объем заключения приблизительно равен объему введения.

Выводы базируются только на результатах собственных исследований. Они нумеруются арабскими цифрами, начинаются с абзацного отступа и представляются на отдельной странице.

Список использованных источников помещается в конце работы и оформляется в соответствии с требованиями действующего ГОСТ.

Общий объем ВКР не должен превышать 50 страниц печатного текста.

Подробные правила оформления и требования к содержанию отдельных разделов ВКР приведены в методических указаниях биолого-почвенного факультета.

5.3 Критерии оценки ВКР

Основными критериями оценки ВКР являются:

- актуальность и научная значимость темы исследования, уровень грамотности при их обосновании;
- уровень теоретико-практического анализа рассматриваемой проблемы (ситуации);
- полнота описания характеристик объекта исследования в рамках поставленной цели и решаемых задач;
- наличие взаимосвязи между частями исследования, логической последовательности и системности изложения материала;
- уровень проведения экспериментальных исследований (точность количественных измерений, репрезентативность выборки);
- адекватность и соответствие выводов, представленных в работе, полученным результатам, сформулированной цели и задачам исследования;
- степень полноты охвата информационных источников по теме ВКР, качественный уровень анализа и обобщения информации;
- качество интерпретации решаемой задачи с точки зрения современной научной парадигмы, применение актуальных и адекватных поставленным задачам методов исследования;
- степень самостоятельности выполнения ВКР и уровень аргументированности суждений при изложении собственного мнения по изучаемому вопросу (проблеме или объекту);
- уровень оформления текста ВКР и презентационных материалов при ее защите;
- степень правильности ответов на дополнительные вопросы;
- уровень сформированности профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций, оцениваемых в рамках ГИА.

Указанные критерии могут быть откорректированы и дополнены в соответствии со спецификой научной работы выпускающей кафедры. Общий список критериев оценки ВКР приводится в программах ГИА по соответствующему профилю подготовки.

В протоколах заседаний и отчете ГЭК при защите ВКР отмечается качество ВКР: выделяются работы, имеющие творческий характер и характеризующиеся глубиной разработки темы, имеющие важное практическое значение.

Оценка ВКР производится по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если в процессе защиты ВКР наблюдается полное соответствие приведенному списку критериев и при этом уровень соответствия характеризуется как высокий. Оценка «хорошо» выставляется, если в ходе защиты выявляется высокий уровень соответствия большинству из

указанных критериев и не наблюдается существенных нарушений какого-либо критерия из списка. В случае, если критерии в целом соблюдены, однако допущены нарушения некоторых из них, в том числе существенные, выставляется оценка «удовлетворительно». Существенные нарушения допускаются при этом в единичном количестве. Если в ходе защиты ВКР имеются нарушения значительного количества критериев, ряд из которых характеризуются как существенные, может быть выставлена оценка «неудовлетворительно».

5.4 Рекомендации по проведению защиты ВКР

К защите ВКР допускается обучающийся, успешно завершивший освоение ООП в соответствии с учебным планом профиля подготовки и полностью выполнивший задание на ВКР. Готовность ВКР к защите определяется решением заседания выпускающей кафедры не позднее, чем за 2 недели до установленной даты защиты на основании проведенной кафедрой предзащиты ВКР и обязательной проверки на объем заимствований. Результаты предзащиты фиксируются в протоколе заседания кафедры. ВКР допускается к защите при соблюдении следующих требований:

- обязательное размещение файла ВКР на образовательном портале «Электронный университет ВГУ»;
- предоставление печатного переплетенного экземпляра работы;
- наличие на титульном листе работы подписей обучающегося, руководителя ВКР, заведующего кафедрой; на втором листе с рефератом
 - подписей обучающегося и научного руководителя;
 - наличие задания на ВКР и письменного отзыва научного руководителя;
 - наличие сведений о проверке ВКР на объем заимствований.

ВКР должна быть предоставлена секретарю ГЭК не позднее, чем за 2 дня до защиты. Вместе с ВКР обучающийся предоставляет: зачетную книжку с отметкой о допуске к ГИА, задание на ВКР, отзыв руководителя, сведения о проверке работы на объем заимствований.

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на котором могут присутствовать, задавать вопросы и участвовать в дискуссии все желающие. Члены ГЭК назначаются приказом ректората. При защите ВКР необходимо участие в заседании не менее двух третей от общего состава членов ГЭК.

На одно заседание ГЭК выносятся для защиты не более 10— 12 ВКР.

Процедура защиты ВКР осуществляется в следующем порядке:

- открытие заседания ГЭК (председатель);
- оглашение фамилии, имени и отчества обучающегося; названия работы; фамилии, имени, отчества, ученой степени и должности руководителя ВКР;
- доклад обучающегося (10-15 мин);
- вопросы по докладу и ответы обучающегося на них;
- заслушивание отзыва руководителя ВКР (1 мин);
- дискуссия по ВКР;

— заключительное слово защищающегося.

Члены ГЭК имеют право задавать вопросы, непосредственно относящиеся к теме ВКР, а также проверяющие уровень усвоения выпускником учебного и практического материала по основным естественнонаучным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам (выявление степени сформированности соответствующих компетенций). Выпускник должен давать четкие и краткие ответы на вопросы.

Обсуждение результатов защиты каждой представленной работы производится на закрытом заседании ГЭК после проведения всех защит. Решение о выставяемой оценке (по четырехбалльной системе) принимается только составом ГЭК. Итоговая оценка выводится как среднее арифметическое баллов, проставленных членами ГЭК (члены ГЭК выставляют в индивидуальный протокол заседания оценки: за уровень доклада, степень раскрытия темы, за полноту ответов на вопросы). В случае разногласий решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов ГЭК. При равном числе голосов голос председателя является решающим. При проведении защиты ВКР используется оценочный лист установленной формы (Приложение Г). Оценка результатов защиты ВКР объявляется обучающимся в день защиты после оформления протоколов заседания ГЭК в установленном порядке и вносится в зачетные книжки и ведомости. Оценка «неудовлетворительно» вносится только в ведомость. Подача и рассмотрение апелляционных заявлений по результатам ГИА проводится в соответствии с требованиями стандарта Университета СТ ВГУ 1.3.02 — 2015 — Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Общие требования к содержанию и порядок проведения.

УДК 378.1:006

Ключевые слова: бакалавр, выпускная квалификационная работа, государственная итоговая аттестация, направление подготовки, основная образовательная программа, стандарт университета

РЕКТОР



Д.А. Ендовицкий

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



В.Г. Артюхов

Приложение А

Форма задания на выполнение
выпускной квалификационной работыМИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биолого-почвенный факультет

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой_____
подпись, расшифровка подписи
_____.20__ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ _____

фамилия, имя, отчество

1. Тема работы _____, утверждена решением ученого совета _____ факультета от __. __.20__
2. Направление подготовки / специальность _____
шифр, наименование
3. Срок сдачи законченной работы __. __.20__
4. Календарный план: (строится в соответствии со структурой ВКР)

№	Структура ВКР	Сроки выполнения	Примечание
	Введение		
	Глава 1.		
	1.1.		
	1.2.		
	Глава 2.		
	2.1.		
	2.2.		

	Заключение		
	Список литературы		
	Приложения		

Обучающийся

Подпись_____
расшифровка подписи

Руководитель

Подпись_____
расшифровка подписи

Приложение Б**Форма титульного листа выпускной квалификационной работы**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биолого-почвенный факультет

Кафедра <наименование кафедры>

<Название работы>

Бакалаврская работа

Направление 06.03.01 Биология

Профиль <наименование профиля подготовки>

Допущено к защите в ГЭК _____

Зав. кафедрой <подпись>

<ученая степень, должность, Ф.И.О>

Обучающийся <подпись>

< Ф.И.О>

Руководитель <подпись>

<ученая степень, должность, Ф.И.О>

Воронеж 20__

Приложение В

Форма отзыва о выпускной квалификационной работе

ОТЗЫВ

руководителя о бакалаврской работе <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по направлению подготовки 06.03.01 Биология на биолого-почвенном факультете Воронежского государственного университета на тему

« _____ »

В ОТЗЫВЕ руководителя должны быть отражены:

1. Общая характеристика научно-исследовательской деятельности студента в ходе выполнения ВКР.
2. Профессиональные качества, проявленные студентом в ходе работы.
3. Умение определить (выявить) актуальность темы.
4. Умение полно раскрыть тему работы в ее содержании.
5. Уровень владения исследовательскими умениями (навыками математической обработки данных, анализа и интерпретации результатов исследования, формулирования выводов, рекомендаций и др.).
6. Степень самостоятельности студента при выполнении выпускного исследования.
7. Недостатки в исследовательской деятельности студента в период выполнения ВКР.
8. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, возможное внедрение в образовательный / производственный процесс и т.д.

Приложение Г

Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Направление подготовки
06.03.01 Биология

Номер ГЭК _____

№	ФИО обучающегося	оценка руководи- теля	оценка рецен- зента	оценка ГЭК

Председатель ГЭК

_____.20____
Подпись *расшифровка подписи*

Секретарь ГЭК

_____.20____
Подпись *расшифровка подписи*