

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ
КВАЛИФИКАЦИОННЫХ
(ПРОЕКТОВ) РАБОТ**

*по направлению подготовки
06.03.01 «Биология»*

**Магас
2022**

УДК 378/57
ББК 74.5

*Методические указания одобрены и рекомендованы к изданию
методическим советом Ингушского государственного университета,
протокол № 8 от 28.11.21.*

Составитель:
к.б.н. Дакиева М.К.

Рецензенты:

профессор кафедры геоэкологии и природопользования,
Кубанского государственного университета,
Член-корреспондент РАЕН,
д. б.н, профессор, Литвинская Светлана Анатольевна.
декан педагогического факультета Ингушского государственного
университета доцент, к.б.н. **Измайлова М.А.**

Методические указания к выполнению выпускных
квалификационных (проектов) работ (по направлению подготовки
06.03.01 «Биология»). / Магас, 2022 – 24 с.

УДК 378/57
ББК 74.5

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Квалификационный проект (работа) – самая большая по объему самостоятельная и завершающая работа студента. В ней студент должен проявить способности к творческому поиску, научным разработкам, на основе полученных теоретических знаний показать умение анализировать сформулированную проблему в области логистики, выявить научные подходы и разработать биологические рекомендации по ее решению.

В методических указаниях отражены цель и задачи квалификационного проекта, его тематика, требования к структуре и содержанию, состав и последовательность работ по оформлению и защите квалификационных проектов.

1.1. Цели, задачи и рекомендуемая тематика квалификационных проектов (работ)

Целью квалификационного проекта (работы) является закрепление и углубление знаний студента в области биологии путем самостоятельного решения им реальных производственно-хозяйственных, экологических и биологических проблем. Кроме того, в результате выполнения квалификационного проекта реализуются следующие задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальным дисциплинам;
- углубление навыков ведения студентом самостоятельной исследовательской работы, работы с различной справочной и специальной литературой;

- овладение методикой исследования при решении проблем, разрабатываемых в квалификационном проекте;

- «изучение и использование современных методов аналитической и проектной работы в области биологических систем».

Качество выполнения квалификационного проекта зависит от того, насколько студент овладел навыками сбора исходной информации, ее обработки и анализа, а также от его способности формулировать научно обоснованные выводы, лежащие в основе предлагаемых решений. Кроме того, студенту необходимо использовать средства вычислительной техники, как в процессе выполнения исследований, так и при принятии решений, квалифицированно оформлять материалы, иллюстрирующие содержание квалификационного проекта.

1.2. Выбор и утверждение темы квалификационного проекта (работы)

Тематика квалификационных проектов работ определяется программой дисциплины «Биология» и программами ряда других дисциплин, а именно; «Биоразнообразии растений», «Биоразнообразии животных», «Паразитология», «Физиология человека».

При формировании тематики квалификационных проектов необходимо учитывать следующие факторы:

- актуальность темы квалификационного проекта;
- соответствие темы целям и задачам, квалификационного проекта;
- соответствие темы научному профилю кафедры;

- обеспеченность исходными данными, литературными источниками;
- соответствие темы индивидуальным способностям и интересам студента;
- разнообразие тематики квалификационных проектов.

При выборе темы квалификационного проекта необходимо, сохраняя преемственность между ней и темой выполненных курсовых проектов, что обеспечивает глубокое, всестороннее и последовательное изучение студентом актуальных проблем биологии. Тема квалификационного проекта может быть рекомендована кафедрой или организацией, в которой студент проходит практику. Кроме того, студент может предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки.

Тема квалификационного проекта корректируется в зависимости от базы преддипломной практики. Кроме того, при назначении руководителя квалификационного проекта необходимо учитывать соответствие темы научно-исследовательскому профилю и квалификации руководителя. Руководителями квалификационного проекта могут быть профессора, доценты, старшие преподаватели выпускающей кафедры, а также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты сторонних организаций.

Закрепление за студентом темы квалификационного проекта осуществляется по его письменному заявлению на имя заведующего выпускающей кафедрой. Выпускающая кафедра готовит соответствующий приказ по выполнению квалификационных проектов на текущий год, в котором за каждым студентом закрепляются тема и руководитель квалификационного проекта, а и в случае необходимости и консультант по специальным

вопросам. Одновременно оформляется приказ о закреплении студентов за организациями – местами преддипломной практики. Эта работа должна быть завершена за 1–1 недели до начала преддипломной практики.

1.3. Задание на квалификационный проект (работу)

Задание на квалификационный проект (работу) составляется по установленной форме руководителем и выдается студенту. В нем должны быть указаны:

- тема квалификационного проекта, срок сдачи студентом законченной работы,
- перечень исходных данных к дипломному проекту,
- содержание пояснительной записки,
- перечень графических материалов,
- консультанты по проекту,
- дата выдачи задания,
- календарный график работ.

В разделе «Тема квалификационного проекта» указываются полное название темы в соответствии с приказом ректора, дата и номер приказа. Срок сдачи студентом законченной работы определяется числом, месяцем и годом завершения работы и представления ее на кафедру для подписи. В разделе «Исходные данные к проекту» необходимо указать полное наименование организации, являющейся базой преддипломной практики, перечень материалов, которые требуется собрать на практике, основную научную литературу. В разделе «Содержание расчетно-пояснительной записки» необходимо привести краткий перечень вопросов по каждому из разделов квалификационного проекта. Раздел «Перечень графических материалов» должен

содержать наименование графических материалов (листов) по всем разделам работы, В разделе «Консультанты по дипломному проекту» требуется указать фамилию, инициалы, должность и ученую степень консультанта по отдельным разделам работы. Дата выдачи задания – это число, месяц и год получения студентом данного задания. В разделе «Календарный план-график» следует определить сроки завершения каждого этапа работы.

1.4. Подбор литературных источников

Работу над дипломным проектом следует начинать с поиска и изучения литературных источников по выбранной теме. Причем, студенты должны по возможности пользоваться услугами государственных библиотек России, где наиболее полно представлена новейшая литература по современным научным проблемам. Лучше всего библиографические записи вести на отдельных листах или карточках. Они должны содержать основные библиографические сведения об источнике (фамилию и инициалы автора, название работы, место, издательство и год издания; для статей – название сборника и страницы), а также дополнительные пометки: записи о содержании, ценности материала и возможности его использования. Делая выписки, следует отделять дословные заметки от конспективных, что крайне важно в случае использования их в тексте квалификационного проекта, так как любой заимствованный материал требует ссылок на первоисточник.

1.5. Прохождение преддипломной практики

Преддипломная практика студентов IV курса дневного отделения проводится в 8-м семестре, являясь логическим продолжением предыдущих практик и одновременно завершающим этапом процесса подготовки квалифицированных специалистов по биологии. Целью практики является использование теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом за период обучения, в решении задач квалификационного проекта (работы).

Основными задачами практики являются:

- закрепление у студентов практических навыков решения биологических задач;
- изучение и участие в разработке методических, нормативных, организационных документов по совершенствованию биологической системы;
- сбор материалов по теме квалификационного проекта.

Полнота и степень детализации решения этих задач определяются индивидуальной рабочей программой применительно к особенностям конкретной базы практики и темы квалификационного проекта. Руководитель квалификационного проекта выдает студенту индивидуальный план-график прохождения преддипломной практики, в котором указывает порядок сбора исходных данных для квалификационной работы, перечень работ и исследований, которые необходимо выполнить на базе практики. При сборе материалов для квалификационного проекта основными источниками информации являются плановые и отчетные документы, нормативно-справочные материалы, собранный гербарный материал по ботанике и коллекции по

зоологии. Содержанием практики является выполнение заданий, связь с общей характеристикой базы практики, с анализом ее производственно-хозяйственной деятельности, а также с анализом системы управления выбранным объектом. При этом студент должен продемонстрировать навыки работы с плановой и отчетной документацией, способность к анализу производственных и полевых ситуаций, умение формулировать научно обоснованные выводы, связанные с исследованным материалом.

При прохождении практики студент обязан:

- выполнять все задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным планом в соответствии с установленным графиком;
- строго соблюдать правила внутреннего распорядка организации и техники безопасности.

В конце практики студент составляет отчет объемом 15–30 страниц с необходимыми пояснениями, расчетами, таблицами, графиками, в котором обобщается и систематизируется материал, собранный на базе практики. В отчете отражаются проведенные исследования, приводятся выводы о выявленных недостатках в действующей логистической системе и направлениях ее совершенствования, реализация которых позволит повысить эффективность работы предприятия. В целом содержание отчета по преддипломной практике соответствует требованиям, предъявляемым к аналитической части квалификационного проекта.

Оформленный отчет сдается руководителю на проверку. Принятый руководителем отчет подлежит

защите перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, которая проводится с дифференцированной оценкой по 5-балльной шкале с учетом правильности ответов на вопросы, качества данных, представленных в отчете и глубины проведенного анализа, соблюдения студентом трудовой дисциплины во время прохождения практики. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе и неудовлетворительную оценку при защите отчета или не защитивший отчет в установленный срок, не допускается к выполнению квалификационного проекта.

1.6. Структура квалификационного проекта (работы) и основные требования к его оформлению

Квалификационный проект (работа) состоит из текстовой части и наглядного (графического) материала. Рекомендуемая структура текстовой части квалификационного проекта выглядит следующим образом:

- титульный лист,
- задание студенту на выполнение квалификационного проекта,
- оглавление,
- введение,
- аналитическая часть,
- научно-методическая часть,
- разработка и обоснование предложений,
- заключение,
- список литературы, приложения.

Исходя из рекомендуемой структуры квалификационного проекта, его объем должен составлять около 100 страниц рукописного или 80

страниц машинописного (компьютерного) текста. Оформление титульного листа производится в соответствии с принятой формой. Обязательно указываются ученая степень и звание консультантов, руководителя квалификационного проекта и заведующего кафедрой.

В начале квалификационного проекта приводится его оглавление, которое должно включать все разделы работы с указанием страниц начала каждого раздела. Текстовая часть работы с соответствующими расчетами, формулами, диаграммами, схемами, таблицами и другими материалами пишется разборчиво от руки на одной стороне листа формата А4 (197 x 110 мм), используя принятые на практике унифицированные методы оформления. Текстовая часть квалификационного проекта может быть также отпечатана через два интервала с использованием средств оргтехники.

В тексте не должны применяться сокращения слов, за исключением общепринятых. В случае использования цитат или цифровых данных, заимствованных из литературы, обязательно должна приводиться ссылка на источник внизу соответствующей страницы или в конце цитаты (в последнем случае ставится номер источника – в квадратных скобках – согласно списку используемой литературы).

Страницы должны быть пронумерованы, таблицы и рисунки, кроме нумерации, должны иметь названия. Номер и название таблицы даются над ней, номер и название рисунка – под ним. При этом на каждую таблицу и рисунок должна быть ссылка в тексте с анализом приводимых данных. В приложения целесообразно выносить вспомогательные материалы, содержащие исходные данные. Оформление

графической части работы должно соответствовать государственным стандартам ЕСКД.

1.7. Содержание квалификационного проекта (работы)

Приведенные выше основные разделы квалификационного проекта (работы) должны иметь следующую структуру.

Введение. Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы квалификационного проекта, определить цели и задачи анализа. Требуется провести краткую характеристику предмета исследования, сформулировать основные результаты работы.

Аналитическая часть. Эта часть квалификационного проекта должна содержать общую характеристику объекта исследования, используемые методы и результаты биоэкологического анализа его хозяйственных ценностей, применяемые методы и результаты анализа функционирования биологической системы исследуемого объекта. На основании проведенного биоэкологического исследования требуется определить причины, снижающие эффективность функционирования собранного и исследованного материала.

Далее, следует определить основные направления оптимизации функционирования объекта исследования, сформулировать задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

Научно-методическая часть. В этой части необходимо провести исследование вариантов решения задач, представленных в специальной литературе, дать

оценку возможности применения этих вариантов к выбранному объекту исследования. На основании анализа литературных источников (монографии, статьи, материалы конференций, собранный материал) требуется выявить научно обоснованные технические (технологические), организационные и биологические решения, использование которых может сыграть решающую роль в формировании оптимальной биологической системы. Кроме того, необходимо определить принципы и методы, используемые для решения исследуемой проблемы на практике, и осуществить выбор методик, наиболее приемлемых для реализации целей квалификационного проекта,

Разработка и обоснование предложений. В заключительной части квалификационного проекта формулируются выбранные направления выполнения работы и предлагаемые обоснованные мероприятия по их реализации. Для этого необходимо четко определить; цель выполнения работы, перечень рекомендуемых предложений (мероприятий), нормативно-методическую базу выполнения работы, процесс организации выполнения работы, краткое технико-экономическое обоснование предложений (мероприятий).

Все решения и предложения должны быть аргументированы, подкреплены расчетами, собственными оценками и оценками авторов научных работ. При этом должен прилагаться комплект рабочей документации с описанием содержания и порядка использования, соответствующими пояснениями и расчетами, обосновывающими экономическую и социальную эффективность разработанных предложений (мероприятий). При написании этой части квалификационного проекта рекомендуется

руководствоваться Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования (утверждены Госстроем, Министерством экономики, Министерством финансов и Госкомпромом РФ № 711/47 от 31 марта 1994 г.).

Заключение. В заключении необходимо сформулировать выводы по проделанной работе, а также определить направления дальнейшего совершенствования разработок.

Литература. В конце квалификационного проекта необходимо привести список используемой литературы. На все приводимые литературные источники должны быть ссылки в работе. Список использованной литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом (автор, название источника, место издания, издательство, год издания и количество страниц текста; в библиографии литературные источники располагаются по алфавиту).

Приложения. В приложения необходимо вынести расчетные материалы (при значительном объеме вычислительных работ), формы документов, содержащие анализ процессов производства и управления, а также другие материалы, использование которых в текстовой части нарушает логическую стройность изложения.

Наглядные (графические) материалы. Квалификационный проект должен быть иллюстрирован наглядными материалами (графики, схемы, таблицы, диаграммы и т. д.), оформленными на стандартных листах ватмана или выполненными на компьютере в количестве, равном числу членов Государственной аттестационной комиссии (ГАК). В целом эти материалы должны наглядно отражать особенности объекта исследования, цели и задачи дипломной работы,

результаты проведенного научного исследования.

1.8. Процесс выполнения квалификационных проектов (работ)

Общее руководство и контроль за разработкой квалификационных проектов (работ) осуществляет выпускающая кафедра. Заведующий кафедрой назначает руководителями квалификационных работ преподавателей кафедры, а также привлекает высококвалифицированных специалистов сторонних организаций. Руководитель квалификационного проекта проводит следующие мероприятия в течение всего периода выполнения работы:

- выдает студенту задание на выполнение квалификационного проекта до начала преддипломной практики, которое в дальнейшем уточняется и корректируется;
- оказывает помощь студенту в сборе и обобщении необходимых материалов;
- систематически консультирует студента;
- контролирует выполнение студентом всех разделов работы в сроки, установленные графиком;
- осуществляет общий контроль за ходом выполнения работы и предоставляет выпускающей кафедре сведения о проценте готовности работы;
- представляет законченный квалификационный проект со своим отзывом заведующему кафедрой для направления на защиту;
- участвует в заседании ГАК при защите квалификационного проекта.

В целях повышения качества выполнения квалификационного проекта по представлению его руководителя допускается привлечение консультантов,

которые работают в тесном контакте с руководителем проекта и в пределах своих полномочий решают необходимые вопросы выполнения квалификационного проекта. Руководитель и консультанты (если они назначаются) должны проводить консультации для студента в процессе выполнения квалификационной работы. Консультации назначаются в соответствии с расписанием, утвержденным заведующим кафедрой, не реже одного раза в неделю. Со своей стороны, студент обязан посещать эти консультации.

Основным документом, позволяющим планировать и контролировать ход выполнения квалификационного проекта, является календарный план-график, который утверждается заведующим кафедрой и включает все этапы проектирования: изучение литературы, сбор; обобщение и анализ исходных данных, составление черновых вариантов квалификационного проекта, его оформление, рецензирование, подготовку к защите.

Выпускающая кафедра в течение всего периода выполнения квалификационного проекта еженедельно осуществляет проверку степени готовности каждой работы, что отражается в сводном графике. В этих целях заведующий кафедрой назначает комиссию в составе 1–3 сотрудников кафедры, которая после подробного ознакомления с ходом выполнения квалификационных проектов дает заключение о соответствии выполненных работ предъявляемым к ним требованиям, делает замечания по доработке и дает соответствующие рекомендации. Председатель комиссии докладывает на заседаниях кафедры о результатах проводимого контроля за ходом выполнения квалификационных проектов. Последнее заседание контрольной комиссии проводится за неделю до начала работы ГАК. К этому сроку студент должен представить полностью

выполненную, но не сброшюрованную пояснительную записку и графические материалы.

Перед сдачей квалификационного проекта руководителю студент должен поставить на титульном листе свою подпись и получить подпись консультанта (если он назначен), а также иметь соответствующие подписи на графических материалах. После проверки квалификационного проекта руководитель подписывает титульный лист расчетно-пояснительной записки, графические материалы и представляет работу заведующему кафедрой на утверждение. Ознакомившись с квалификационным проектом и отзывом руководителя, заведующий кафедрой определяет его соответствие установленным требованиям и принимает решение о допуске проекта к защите, ставит свою подпись на титульном листе.

После этого студент получает направление на рецензирование и представляет квалификационный проект рецензенту. Состав рецензентов утверждается деканом факультета по представлению заведующего кафедрой. В письменном отзыве рецензента на квалификационный проект должны отмечаться:

- актуальность темы квалификационного проекта;
- соответствие выполненной работы заданию на квалификационный проект;
- использование в работе последних достижений в области логистики, экономики, организации производства, разработки и принятия управленческих решений, экономико-математического моделирования, вычислительной техники и др.;
- соответствие выполненной работы требованиям, предъявляемым к дипломным проектам;
- оригинальность, новизна, глубина и обоснованность решений;

- возможность практического-использования полученных результатов;
- слабые стороны проекта и его недостатки;
- качество оформления проекта.

Письменный отзыв рецензента завершается общими выводами, дифференцированной оценкой работы, мнением о возможности присвоения автору проекта квалификации по соответствующей специальности. Подпись рецензента заверяется печатью организации, в которой он работает. Квалификационный проект с рецензией направляется в ГАК.

1.9. Защита квалификационного проекта (работы)

Состав членов ГАК и график ее работы утверждаются ректором не позже, чем за месяц до начала работы комиссии (период работы ГАК предусматривается учебным планом). За месяц до защиты, студент закрепляется за определенной ГАК (если таких комиссий на кафедре несколько).

При подготовке к защите квалификационного проекта (работы) студент должен составить тезисы доклада и доклад и согласовать его с руководителем проекта. При этом доклад должен включать:

- полное наименование темы квалификационного проекта и обоснование его актуальности;
- цели и задачи, поставленные студентом при разработке квалификационного проекта;
- краткий анализ экологического состояния объекта исследования;
- направления и возможности оптимизации биологической системы и объекта исследования в соответствии с целями и задачами проекта;
- поиск и принятие решений и обоснование их

эффективности;

- практическую реализацию и апробацию разработок;
- заключение о возможности реализации предложений квалификационного проекта и их дальнейшее развитие.

Доклад должен быть увязан с представленными графическими материалами. На эти материалы необходимо ссылаться во время доклада, на который отводится 10 минут. На заседании ГАК приглашаются руководители квалификационных проектов, рецензенты, все желающие.

Перед защитой секретарь ГАК передает расчетно-пояснительную записку и прочие документы председателю комиссии. После этого он приглашает студента и зачитывает соответствующие документы. Затем слово для доклада предоставляется студенту. По окончании доклада студенту задаются вопросы, на которые он обязан дать полные и исчерпывающие ответы, демонстрируя умение быстро ориентироваться в различных вопросах и уровень профессиональной подготовки. При этом студенту разрешается пользоваться пояснительной запиской и графическими материалами. Вопросы могут быть заданы как членами ГАК, так и другими лицами, присутствующими на защите. После ответов на вопросы секретарь ГАК зачитывает отзыв рецензента, с которым студент должен быть предварительно ознакомлен. Студенту предоставляется заключительное слово, в котором он отвечает на замечания рецензента. На заседании ГАК оглашаются также отзывы на квалификационный проект, поступившие от организаций и отдельных лиц. Далее слово предоставляется членам ГАК, руководителю квалификационного проекта и рецензенту для кратких

выступлений.

По окончании публичной защиты Государственная аттестационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результат защиты, при этом учитывается успеваемость студента за время обучения в вузе. ГАК принимает решения о присвоении студенту квалификации, после чего происходит объявление результатов защиты. ГАК принимает также решение о рекомендации проекта к практическому внедрению на соответствующем предприятии, направлении студента в аспирантуру и выдаче диплома с отличием. Следует учитывать, что для поступления в аспирантуру без отработки установленного срока сразу после окончания института решение ГАК о рекомендации студента для дальнейшего обучения в аспирантуре должно быть поддержано выпускающей кафедрой. Решение ГАК о присвоении квалификации объявляется приказом ректора, выпускнику вручаются диплом и нагрудный знак.

В тех случаях, когда защита квалификационного проекта признана неудовлетворительной, Государственная аттестационная комиссия устанавливает, может ли студент представить к повторной защите этот же проект с доработкой, определяемой комиссией, или же он должен разработать новую тему, которая устанавливается выпускающей кафедрой.

Студент, не защитивший работу, допускается к повторной защите в течение трех лет после окончания вуза при условии представления положительной, характеристики с места работы, отвечающей профилю специальности. Для студента, не защитившего квалификационный проект по уважительной причине в сроки, установленные для работы ГАК, проректором по

учебной работе может быть назначено специальное заседание комиссии в течение того периода, на который утвержден состав ГАК.

Защищенные квалификационные проекты сдаются под расписку на кафедру и затем хранятся в архиве вуза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин Б. А., Юрченко Т. И. Методические указания к дипломному проектированию. – М.: ГАУ, 1995. – 51 с.
2. Аникин Б. А., Ефимова В. В. Методические указания к дипломной работе. – М.: МПУ, 1997. – 16 с.
3. Ивановская П. В, Программа преддипломной практики. – М.: ГАУ, 1997.– 15 с,
4. Кибанов А. Я., Захаров п. К, Методические указания к дипломному проектированию. – М.: ГАУ, 1997. – 33 с.
5. Мясникова П. А. Методические указания по выполнению квалификационных работ. – СПб.: СПб ГУЭФ, 1997. – 18 с.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Химико-биологический факультет

Кафедра биологии

Утверждаю:
Зав.каф.биологии, к.б.н.,доц.
_____Дакиева М.К.
_____2016г.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**НА ТЕМУ: «ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ
НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ»**

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Научный руководитель
Проф., д.б.н _____Плиева
Айшет Магомедовна

Автор квалификационной работы
Студент(ка) 4 курса, ХБФ Албогачиева Мадина
Идрисовна

Магас, 2022

Содержание

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	3
1.1. Цели, задачи и рекомендуемая тематика квалификационных проектов (работ).....	3
1.2. Выбор и утверждение темы квалификационного проекта (работы)	4
1.3. Задание на квалификационный проект (работу)	6
1.4. Подбор литературных источников	7
1.5. Прохождение преддипломной практики	7
1.6. Структура квалификационного проекта (работы) и основные требования к его оформлению	10
1.7. Содержание квалификационного проекта (работы)	11
1.8. Процесс выполнения квалификационных проектов (работ)	14
1.9. Защита квалификационного проекта (работы).....	17
ЛИТЕРАТУРА	21

Учебное издание

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ
КВАЛИФИКАЦИОННЫХ
(ПРОЕКТОВ) РАБОТ**

*по направлению подготовки
06.03.01 «Биология»*

Сдано в набор 15.03.2022 г.
Подписано в печать 16.03.2022 г.
Формат 30x42/4. Бумага офсетная – 65 г/м².
Гарнитура «Times». Печать ризографическая.
Физ. печ. л. 6. Усл.- печ. л. 1,5.
Тираж – 100 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Кеп»
386102, Республика Ингушетия,
г. Назрань, ул. Чеченская, 5.
E-mail: piligrim-K@mail.ru