

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для обучающихся в магистратуре по направлению 44.04.01
«Педагогическое образование», профиль Подготовка учителя биологии в
условиях модернизации образования

1. Методические рекомендации по выполнению
научно-исследовательской работы

На заочном отделении научно-исследовательская работа составляет 810 часов, из которых во 2 семестре – 9 недель, 14,5 зачетных единиц: 522 часа, из которых 4 часа – аудиторные; в третьем семестре – 5 недель, 8 зачетных единиц: 288 часов, из которых 4 часа аудиторные. Следовательно, при проведении научно-исследовательской работы на заочном отделении имеется 8 часов контактной работы с преподавателем.

Структура и содержание научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (кол-во)	Общая трудоемкость		Формы текущего контроля
			в зачетн. единицах	в часах	
1.	Организационный	4	6,5	234	Тема исследования; этапы исследования; цель и задачи исследования, объект и предмет исследования; обоснование актуальности выбранной темы; методологический аппарат.
2.	Основной	7	13	468	Список основных литературных источников, критерии и показатели для определения результатов исследования; методика для изучения результатов исследования; модель исследуемого процесса; программа констатирующего и формирующего эксперимента, опытной или опытно-экспериментальной работы; опытная работа, апробация модели, педагогических идей, программ, методик, педагогических средств, технологий; проведение итоговых «срезов»; сбор и систематизация фактического материала по результатам исследования;
3.	Заключительный	3	3	108	Составление сводных итоговых таблиц, схем, графиков; сравнение и анализ полученных данных; проверка, анализ гипотезы; оформление реферата; подготовка статей; подготовка поэтапных отчетов, выступлений.
	Итого:	14	22,5	810	

Виды деятельности студентов в период научно-исследовательской работы:

1 этап – организационный:

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;
- выбор темы исследования;
- определение этапов исследования;

- формулирование целей и задач диссертационного исследования, объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы и изучение современного состояния изучаемой проблемы, выявление противоречий;

- оформление методологического аппарата;

- отбор и обоснование методов исследования с учетом поставленных задач

2 этап – основной:

- подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

- составление обзора литературы по теме исследования;

- разработка критериев и показателей для определения результатов исследования;

- отбор и разработка методик для изучения результатов исследования;

- моделирование исследуемого процесса;

- разработка программы констатирующего и формирующего эксперимента, опытной или опытно-экспериментальной работы;

- проведение опытной работы, апробация модели, педагогических идей, программ, методик, педагогических средств, технологий и др.

- проведение итоговых «срезов» (контрольных работ, тестов, собеседований, анкет и др.) для определения результатов разработанных методик;

- сбор и систематизация фактического материала по результатам исследования.

3 этап – заключительный:

- составление сводных итоговых таблиц, схем, графиков;

- сравнение и анализ полученных данных; проверка, анализ гипотезы;

- оформление реферата;

- подготовка статей;

- подготовка поэтапных отчетов, выступлений.

2. Методические рекомендации по выполнению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика на заочном отделении проводится в течение 17 недель и составляет 918 часов – 25,5 зачетных единиц: в 4 семестре – 486 часов, 13,5 зачетных единиц; в 5 семестре – 432 часа, 12 зачетных единиц. Она проводится индивидуально.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (кол-во)	Общая трудоемкость		Формы текущего контроля
			в зачетн. единицах	в часах	
1.	Организационный	1	1,5	54	План практики
2.	Основной	15	22,5	810	Технологические карты занятий Проведение и анализ занятий Разработка рабочей программы по биологии Разработка тестовых заданий
3.	Заключительный	1	1,5	54	Зачет с оценкой

Виды деятельности студентов в период практики

1 этап – организационный:

- участие в установочной конференции;

– составление плана практики, включающего следующие компоненты:

- 1) цель и задачи практики
- 2) содержание деятельности обучающегося в конкретный день практики
- 3) темы занятий и даты их проведения
- 4) время для консультации с руководителем практики
- 5) знакомство со студентами, у которых будет проходить практика (занятия по методике обучения биологии).

2 этап – основной

– определение тем занятий; разработка занятий с составлением технологической карты;

- проведение занятий;
- знакомство с рабочими программами по разным курсам биологии;
- разработка рабочей программы по выбранному курсу (5 – 11 класс);
- разработка заданий по проверке знаний по определенной теме, разделу курса;
- встречи с руководителем практики.

3 этап – заключительный:

– оформление отчетной документации по педагогической практике, участие в заключительной конференции

Отчетной документацией по педагогической практике являются: конспекты занятий, дидактические компьютерные материалы к занятиям, технологические карты занятий; разработанная рабочая программа по определенному курсу биологии.

Отчет студента по практике хранится на кафедре в течение времени, пока обучающийся не закончит обучение в магистратуре. Лучшие отчетные документы хранятся на кафедре в течение трех лет.

Отчет об итогах практики, представляет собой набор файлов и включает в себя:

1. Конспекты занятий (не менее трех на выбор).
2. Дидактические компьютерные материалы к занятиям (не менее трех).
3. Технологические карты занятий (не менее трех).
4. Разработанная рабочая программа по конкретному курсу биологии с учетом требований ФГОС (одна в соответствии с современными требованиями).
5. Тестовые задания для проверки знаний по биологическим темам (не менее трех).

Оформление титульного листа отчета

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

**Отчет
по производственной практике**

ФИО _____

Курс _____

№ группы _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Сроки прохождения _____

Место прохождения _____

Подпись студента _____

Оформление характеристики студента-практиканта

ХАРАКТЕРИСТИКА

Магистрант

_____ (ФИО)
_____ курса, группы _____
проходил (а) педагогическую практику на кафедре _____

За период практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности с _____ по _____ 20 ____ года он (а) показал (а) себя _____

(оценка отношения к практике, уровень теоретической подготовленности, своевременность выполнения заданий и поручений, аккуратность в ведении документации, активность в работе, инициативность, дисциплинированность).

При проведении занятий практикант (ка) _____
показал (а) _____

(степень владения технологией профессионального обучения, методами получения обратной связи, профессиональная эрудиция).

Оценка за практику: _____

Руководитель практики _____

Руководитель магистерской программы _____

Зав. кафедрой _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

3. Методические рекомендации по выполнению преддипломной практики

На заочном отделении преддипломная практика составляет 162 часа, 3 недели, 4,5 зачетные единицы.

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (кол-во)	Общая трудоемкость		Формы текущего контроля
			в зачетн. единицах	в часах	
1.	Организаци	0,5	0,75	27	Составление плана практики.

	онный				Проверка структуры ВКР.
2.	Основной	1,5	2,25	81	Предоставление полного текста выпускной квалификационной работы – теоретическая и практическая части, результаты опытно-экспериментальной работы и их анализ, список использованной литературы.
3.	Заключительный	1	1,5	54	Текст выступления на защите ВКР, мультимедийная презентация. Выбор рецензента и предоставление ему ВКР; предзащита ВКР.

Виды деятельности студентов в период практики

1 этап – организационный:

- составление плана практики;
- подготовка последнего варианта структуры ВКР.

2 этап – основной:

- доработка и предоставление полного текста выпускной квалификационной работы – теоретическая и практическая части, результаты опытно-экспериментальной работы и их анализ, список использованной литературы.

3 этап – заключительный:

- подготовка текста выступления на защите ВКР;
- создание мультимедийной презентации для защиты;
- выбор рецензента и предоставление ему ВКР;
- предзащита ВКР.

4. Методические рекомендации по проведению государственного экзамена

Государственный экзамен проводится с учетом вопросов нескольких дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно.

Для проведения государственного экзамена базовой устанавливается следующая группа дисциплин: информационные технологии в профессиональной деятельности, педагогическое проектирование и моделирование в биологическом образовании, инновационные подходы в биологическом образовании, актуальные направления биологической науки, структура и содержание среднего (общего) биологического образования, так как их содержание имеет определяющее значение для формирования готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Разрабатываемые экзаменационные материалы отражают содержание компетенций, уровень освоения которых проверяется в рамках итоговой государственной аттестации и сформированы на основе программ учебных дисциплин, программы производственной практики и обеспечивают проверку подготовленности выпускника к реализации определяемых образовательной программой видов профессиональной деятельности.

Включенные в программу государственного экзамена теоретические вопросы имеют преимущественно комплексный (интегрированный) характер и являются равноценными по сложности и трудоемкости. Их формулировка краткая и понятная, исключает двойное толкование.

Экзаменационные билеты составлены на основе программы, доведенной до сведения обучающихся за шесть месяцев до проведения государственного экзамена, включающей перечень вопросов, рекомендуемых для подготовки к государственному экзамену по

направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», профиль «Подготовка учителя биологии в условиях модернизации образования».

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов, один из которых относится к области общих знаний по направлению подготовки, а другие являются вопросами по профилю подготовки.

Экзаменационный билет оформляется в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского».

В период подготовки к государственному экзамену для обучающихся проводятся следующие обзорные лекции: информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании, структура и организация проектной деятельности при обучении биологии, проектирование образовательных программ по биологии; моделирование в биологическом образовании, содержание и структура основного и общего (среднего) биологического образования, системно-деятельностный подход в биологическом образовании.

Содержание государственного экзамена

Инноватика как педагогическая наука. Виды инноваций, их значение для развития образования. Сетевое взаимодействие. Общая характеристика сетевых педагогических сообществ. Дистанционное обучение биологии детей с ограниченными возможностями здоровья и сохранным интеллектом. Познавательная деятельность и её виды: учебная, учебно-познавательная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская. Эмпирические и теоретические методы в учебном и научном познании. Принципы научного познания.

Информационно-образовательные ресурсы, их классификация. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Информационно-коммуникативные технологии. Принципы построения электронных приложений – компонентов учебно-методических комплексов и электронных форм учебников по биологии.

Особенности содержания и обучения биологии 10-11 (углублённый уровень). Особенности линейного построения содержания курсов биологии основной школы. Особенности концентрического построения содержания курсов биологии основной школы.

Целевой компоненты модели в биологическом образовании. Оценочный компонент модели в биологическом образовании. Содержательный компонент модели в биологическом образовании. Процессуальный компонент модели в биологическом образовании.

Системный подход: методология, роль в отборе учебного содержания общего биологического образования. Технологический подход в обучении биологии. Методика и педагогическая технология. Деятельностный подход к содержанию общего биологического образования. Культурно-исторический подход к теоретическому содержанию общего биологического образования. Диалоговые педагогические технологии.

Педагогическое проектирование: определение, цель, задачи, принципы. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогическая ситуация, педагогический процесс. Метод проектов: история применения. Классификация проектов применительно к биологическому образованию. Проектирование технологической карты урока на конкретном примере. Структура учебного проекта, характеристики его этапов. Особенности практико-ориентированных проектов, их примерная структура. Тематика практико-ориентированных проектов по биологии. Особенности исследовательских проектов, их примерная структура. Тематика исследовательских проектов по биологии. Проектирование рабочей программы по биологии (на конкретном курсе с учетом современных требований). Особенности информационных проектов, их примерная

структура. Тематика информационных проектов по биологии. Значение применения проектной деятельности при обучении биологии.

Экономический и экологический аспекты концепции устойчивого развития с точки зрения биологического образования. Принципы устойчивого развития, применительно к школьному биологическому образованию. Синтетическая биология. Бионика. Работы В.И. Вернадского в аспекте концепции устойчивого развития. Пути сохранения биологического разнообразия согласно концепции устойчивого развития. Законы экологии Б. Коммонера с позиции концепции устойчивого развития. Животные – доноры белков, ферментов, гормонов, антител. Биология как наука, основные методы и отрасли современной биологии. Генная инженерия: методы, перспективы развития. Достижения современной селекции микроорганизмов. Работы по расшифровке генома человека растений и животных. Методологические достижения и перспективные направления молекулярной клеточной биологии. Достижения современной селекции растений. Достижения современной селекции животных.

Тестовые среды (оболочки). Программы для создания тестовых оболочек. Использование тестовых сред в образовании (контроль знаний, подготовка к ГИА в общеобразовательной школе). Предметная информационно-образовательная среда, принципы организации, компоненты. Мониторинг в образовании. Использование средств и ресурсов ИКТ с целью контроля учебных достижений учащихся.

Примерный перечень вопросов государственного экзамена

1. Инноватика как педагогическая наука. Виды инноваций, их значение для развития образования.
2. Сетевое взаимодействие. Общая характеристика сетевых педагогических сообществ.
3. Особенности содержания и обучения биологии 10-11 (углублённый уровень).
4. Системный подход: методология, роль в отборе учебного содержания общего биологического образования.
5. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогическая ситуация, педагогический процесс.
6. Экономический и экологический аспекты концепции устойчивого развития с точки зрения биологического образования.
7. Технологический подход в обучении биологии. Методика и педагогическая технология.
8. Метод проектов: история применения. Классификация проектов применительно к биологическому образованию.
9. Синтетическая биология. Бионика.
10. Деятельностный подход к содержанию общего биологического образования.
11. Тестовые среды (оболочки). Программы для создания тестовых оболочек.
12. Использование тестовых сред в образовании (контроль знаний, подготовка к ГИА в общеобразовательной школе).
13. Принципы устойчивого развития, применительно к школьному биологическому образованию.
14. Культурно-исторический подход к теоретическому содержанию общего биологического образования.
15. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
16. Работы В.И. Вернадского в аспекте концепции устойчивого развития.
17. Информационно-коммуникативные технологии. Принципы построения электронных приложений – компонентов УМК и ЭФУ.
18. Пути сохранения биологического разнообразия согласно концепции устойчивого развития.
19. Проектирование технологической карты урока на конкретном примере.

20. Дистанционное обучение биологии детей с ОВЗ и сохранным интеллектом.
 21. Структура учебного проекта, характеристики его этапов.
 22. Законы экологии Б. Коммонера с позиции концепции устойчивого развития.
 23. Диалоговые педагогические технологии.
 24. Особенности практико-ориентированных проектов, их примерная структура.
- Тематика практико-ориентированных проектов по биологии.
25. Животные – доноры белков, ферментов, гормонов, антител.
 26. Познавательная деятельность и её виды: учебная, учебно-познавательная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская.
 27. Биология как наука, основные методы и отрасли современной биологии.
 28. Целевой компоненты модели в биологическом образовании.
 29. Предметная информационно-образовательная среда, принципы организации, компоненты.
 30. Генная инженерия: методы, перспективы развития.
 31. Оценочный компонент модели в биологическом образовании.
 32. Эмпирические и теоретические методы в учебном и научном познании.
 33. Особенности исследовательских проектов, их примерная структура. Тематика исследовательских проектов по биологии.
 34. Достижения современной селекции микроорганизмов.
 35. Принципы научного познания.
 36. Работы по расшифровке генома человека растений и животных.
 37. Проектирование рабочей программы по биологии (на конкретном курсе с учетом современных требований).
 38. Педагогическое проектирование: определение, цель, задачи, принципы.
 39. Особенности линейного построения содержания курсов биологии основной школы.
 40. Методологические достижения и перспективные направления молекулярной клеточной биологии.
 41. Информационно-образовательные ресурсы, их классификация. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы.
 42. Особенности информационных проектов, их примерная структура. Тематика информационных проектов по биологии.
 43. Достижения современной селекции растений.
 44. Особенности концентрического построения содержания курсов биологии основной школы.
 45. Содержательный компонент модели в биологическом образовании.
 46. Достижения современной селекции животных.
 47. Мониторинг в образовании. Использование средств и ресурсов ИКТ с целью контроля учебных достижений учащихся.
 48. Значение применения проектной деятельности при обучении биологии.
 49. Процессуальный компонент модели в биологическом образовании.

5. Методические рекомендации для подготовки выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельным законченным исследованием студента по избранной им теме.

При завершении выпускной работы студентам рекомендуется проверять подготовленный материал на соответствие представленным требованиям.

Предлагаемые темы выпускных квалификационных работ, охватывает следующий круг вопросов:

- культурно-исторический подход к биологическому образованию;
- системно-деятельностный подход к биологическому образованию;
- организация проектной деятельности учащихся при обучении того или иного курса биологии (5–11 классы);
- формирование личностных универсальных учебных действий при обучении биологии-8;
- формирование регулятивных универсальных учебных действий при обучении того или иного курса биологии (5–9 класс);
- организация внеурочной деятельности по биологии в 5, 6, 7, 8 классах;
- изучение биологического разнообразия как основа экологизации школьного курса биологии;
- методика проведения экскурсий на базе ботанического сада ЯГПУ им. К.Д. Ушинского;
- особенности подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по биологии (ОГЭ, ЕГЭ);
- формирование познавательных учебных действий при обучении биологии того и ли иного курса (5–11 классы);
- организация учебно-исследовательской деятельности учащихся при обучении того и ли иного курса биологии и другие.

Структура каждой работы может уточняться студентом с научным руководителем, исходя из научных интересов студента, степени проработанности данной темы в литературе, наличия информации и т.п.

Основные требования к выпускной квалификационной работе

Базовые требования к выпускной квалификационной работе определяются Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского».

Выпускная квалификационная работа обучающегося по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», профиль «Подготовка учителя биологии в условиях модернизации образования» должна соответствовать следующим требованиям:

- аргументация актуальности темы, ее теоретической и практической значимости;
- самостоятельность и системность подхода студента в выполнении исследования конкретной проблемы;
- отражение знаний монографической литературы по теме, законодательных актов РФ и правительственных решений, локальных нормативных актов, положений, стандартов и др.;
- анализ различных точек зрения с указанием источников (в виде ссылок или сносок) и обязательная формулировка аргументированной позиции студента по затронутым в работе дискуссионным вопросам;
- полнота раскрытия темы, аргументированное обоснование выводов и предложений, представляющих научный и практический интерес с обязательным использованием практического материала, применением различных методов и технологий;
- ясное, логическое и грамотное изложение результатов исследования, правильное оформление работы в целом.

Вместе с тем единые требования к работе не исключают, а предполагают творческий подход к разработке каждой темы.

Оригинальность постановки и решения конкретных вопросов в соответствии с особенностями исследования являются одним из основных критериев оценки качества выпускной квалификационной работы.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Исходя из рекомендуемой структуры выпускной работы, ее объем должен составлять примерно 75 страниц напечатанного текста на стандартном листе писчей бумаги в формате А4. Параметры страницы: левое поле – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм.

Введение, каждая новая глава, заключению, списку литературы, приложениям начинаются с новой страницы. В конце заголовков глав, разделов и подразделов точку не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками).

Требования к форматированию:

Заголовки первого уровня (введение, глава, заключение, список литературы, приложения) – шрифт *Times New Roman*, 16, полужирный, все прописные.

Заголовки второго уровня (названия параграфов) – шрифт *Times New Roman*, 14, полужирный.

Шрифт основного текста – *Times New Roman*, 14.

Выравнивание основного текста – по ширине, заголовков – по центру.

Отступ первой строки основного текста 1,25 см, отступ первой строки заголовков – 0 см.

Междустрочный интервал – полуторный.

Нумерация страниц сквозная, дается арабскими цифрами. На титульном листе номер страницы не ставят.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается **ссылка** на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст, например, [23, с. 45].

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, таблица 1, рисунок 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста работы. Порядковый номер таблицы проставляется в левом верхнем углу, а затем на той же строке дается её название. Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком.

При оформлении таблиц необходимо руководствоваться следующими правилами: шрифт основного текста – *Times New Roman*, 12; междустрочный интервал – одинарный; заголовки граф и строк следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной, если они имеют самостоятельное значение.

Формулы обычно располагают отдельными строками посередине листа или внутри текстовых строк. Нумеровать следует формулы арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы, например, (6).

Приложение в работе: форм первичных и сводных документов, регистров бухгалтерского учета, копии бухгалтерских отчетов, актов ревизий, аналитические таблицы, схемы и графики и другие, требуемые документы, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики. Приложения оформляются как продолжение работы после списка литературы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Нумерация и очередность приложений обусловлено упоминаниями по тексту работы. Приложение оформляется круглыми скобками в конце предложения. Например: (Приложение 21).

Оформление материалов выпускной квалификационной работы должно осуществляться в соответствии с действующими стандартами: ГОСТ 2.105-95 ЕСКД.

«Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 7.32-91. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Порядок подготовки выпускной квалификационной работы

Заведующим кафедры назначается руководитель выпускной квалификационной работы. Руководителями выпускной работы могут быть профессора, доценты, старшие преподаватели выпускающей кафедры (для магистратуры – профессора и доценты, кандидаты наук).

Руководитель выпускной работы:

- выдает задание на выпускную квалификационную работу;
- рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме;
- проводит систематические беседы со студентом и дает ему консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом).

В соответствии с полученным заданием разрабатывается и уточняется план выпускной работы. Выполнение выпускной квалификационной работы состоит из трех последовательных этапов:

Предварительный этап:

- выбор студентом объекта выпускной квалификационной работы;
- предварительный выбор темы выпускной квалификационной работы;
- назначение руководителя выпускной квалификационной работы;
- согласование, уточнение темы выпускной квалификационной работы с руководителем и ее утверждение;
- разработка и согласование с руководителем графика выполнения выпускной квалификационной работы;
- определение необходимости консультантов (консультанта) и их утверждение.

Основной этап:

- проектная работа, проведенная в соответствии с графиком выпускной квалификационной работы;
- написание и оформление законченных материалов выпускной квалификационной работы.

Заключительный этап:

- получение отзыва руководителя;
- получение рецензии (в соответствии с требованиями);
- оформление иллюстративного материала (раздаточного, плакатов, презентации);
- подготовка доклада;
- защита выпускной квалификационной работы.

В ходе выполнения ВКР используется информация, полученная студентом в ходе процесса обучения и прохождения преддипломной практики, а также в результате изучения им научно-методической литературы по выбранной теме ВКР.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть направлена на решение задач, имеющих практическое значение, и отвечать потребностям развития и совершенствования современного менеджмента организаций.

Выбор темы дипломной работы осуществляется перед выходом на преддипломную практику, место которой согласуется с темой дипломной работы. Студент выбирает тему дипломной работы из перечня тем дипломных работ.

При выборе темы выпускной квалификационной работы учитываются следующие обстоятельства:

- соответствие темы интересам базы преддипломной производственной практики;
- возможность использования конкретных материалов базы преддипломной практики;
- соответствие темы интересам студента, проявленным им ранее при подготовке докладов, курсовых работ и т.д.

Тема работы должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и техники, иметь практическое значение. Формулировка темы должна быть краткой, отражать суть выпускной квалификационной работы, содержать указание на объект и предмет исследования.

Руководитель вместе со студентом разрабатывают программу преддипломной практики: определяют объем и перечень необходимой информации, которую студент должен собрать во время преддипломной практики по объекту исследования выпускной квалификационной работы. Объектами исследования могут быть государственные и муниципальные учреждения и организации, частные предприятия и коммерческие организации всех организационно-правовых форм, хозяйственные товарищества, государственные и муниципальные унитарные предприятия, производственные кооперативы, некоммерческие организации и объединения. Выбор конкретного объекта исследования выпускной квалификационной работы осуществляется одновременно с предварительной формулировкой темы, что делается с целью ее привязки к конкретной информационной базе и проблемам, подлежащим решению в работе. С этой целью в качестве объектов, в первую очередь, выбираются организации, предприятия и учреждения, в которых студенты проходят преддипломную производственную практику или в которых они работают.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы

К защите выпускной квалификационной работе допускаются студенты успешно сдавшие государственный экзамен по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», профиль «Подготовка учителя биологии в условиях модернизации образования».

Защита выпускной квалификационной работы проводится в устной форме. Для защиты выпускной квалификационной работы студент готовит выступление перед членами государственной экзаменационной комиссии по теме своего диплома.

В тексте выступления выпускник должен максимально приближенно к содержанию текста квалификационной работы обосновать ее актуальность, произвести обзор научных работ по аналогичным исследованиям, показать научную новизну и практическую значимость исследования, дать краткий обзор глав и объяснить полученные в тексте результаты теоретических исследований, результаты аналитических разделов и раскрыть содержание экономического обоснования глав раздела проектируемых предложений и рекомендаций. В заключение озвучить обоснованность выводов и предложений.

Использовать в выступлении можно только те данные, которые приведены в квалификационной работе.

Для иллюстрации выступления используют иллюстрационный материал в виде таблиц, графиков, рисунков, который выбираются из разделов выпускной квалификационной работы.

Иллюстрационный материал оформляется в отдельные папки. Количество папок с иллюстрационным материалом определяется количеством членов ГЭК. Также студент при защите работы должен использовать мультимедийную презентацию.

Защита выпускной квалификационной работы включает, как правило, следующие моменты:

- представление студента членам комиссии секретарем ГЭК;
- сообщение студента с использованием наглядных материалов и (или) информационных технологий об основных результатах выпускной квалификационной работы (не более 15 минут);
- вопросы членов ГЭК после доклада студента;
- ответы студента на заданные вопросы.

Защита ВКР проводится публично, на открытом заседании ГЭК, на котором могут присутствовать все желающие.

Перед защитой секретарь комиссии приглашает студента-дипломника пройти к трибуне и зачитывает тему выступления. После этого дипломнику дается слово для выступления с кратким докладом.

В своем докладе выпускник должен кратко изложить цели и задачи дипломной работы, охарактеризовать объект и предмет исследования, объяснить основные положения и выводы, к которым он пришел в результате проведенной работы. Главное внимание в докладе должно быть заострено на ключевых моментах научной новизны и практической значимости выпускной квалификационной работы, их аналитическом обосновании. В заключение доклада нужно дать собственную оценку достигнутым результатам исследования и возможности их практического применения. Во время доклада дипломник может пользоваться иллюстративными материалами и различными вспомогательными средствами для наглядной демонстрации положений ВКР, представить их в виде презентации. От того, насколько четко и выразительно студент сможет выступить с представлением выполненной работы, расставив акценты на достигнутых результатах, настолько убедительным будет его выступление.

По окончании доклада студенту задаются вопросы, на которые он обязан дать аргументированные и исчерпывающие ответы. Помимо членов ГЭК вопросы вправе задавать любые лица, присутствующие на защите. После этого зачитываются отзывы научного руководителя и рецензента, с которыми студент ознакомлен заранее. Студенту предоставляется возможность ответить на содержащиеся в них замечания. В ходе защиты с замечаниями по содержанию ВКР работы может выступить любой из присутствующих.

Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы не должна превышать 30 минут.

По окончании публичной защиты на закрытом заседании члены ГЭК обсуждают ее результаты. При этом учитываются отзывы научного руководителя, апробация работы на научных конференциях, содержательность доклада и ответов на вопросы, качество оформления, научная работа и успеваемость студента за все время обучения в вузе.

По итогам обсуждения члены ГЭК принимают решение о присвоении студенту профессиональной квалификации по соответствующему направлению подготовки. Решения ГЭК принимаются большинством голосов ее членов, участвующих в заседании. При равном числе голосов решающий голос принадлежит председателю.

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии (ГЭК).

В тех случаях, когда защита выпускной квалификационной работы признана неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, либо обязан подготовить новую работу по другой теме, которая утверждается выпускающей кафедрой.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) направлена на систематизацию, укрепление и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, применение этих знаний при решении конкретных научных, научно-методических задач и задач, стоящих перед современной школой; совершенствование форм и методов самостоятельной работы, овладение методикой научно-исследовательской деятельности и выработку навыков письменного изложения и оформления получаемых результатов; выяснение степени подготовленности выпускника к профессиональной деятельности в школе.

Этапы и сроки выполнения работы

Выполнение ВКР предполагает несколько взаимосвязанных этапов.

Этап 1. Подготовительный. Выбор темы, согласование ее с научным руководителем, утверждение темы на заседании кафедры. Определение цели, задач, структуры работы,

составление календарного плана выполнения курсовой работы или ВКР. Обязательное их согласование с научным руководителем.

Этап 2. Теоретический. Составление библиографического списка. Сбор, анализ, обобщение теоретического материала по теме исследования. Обоснование актуальности проблемы исследования. Определение основных рабочих понятий, центральных теоретических положений, формулировка гипотезы исследования.

Этап 3. Методический. Подбор и обоснование методов и методик исследования. Составление плана (программы) эмпирического исследования. Подготовка необходимого инструментария.

Этап 4. Эмпирический. Реализация составленной и апробированной программы исследования, сбор данных.

Этап 5. Аналитический. Обсуждение полученных данных, их качественный и количественный анализ, обобщение и интерпретация результатов. Формулировка выводов и рекомендаций по результатам исследования. Подтверждение или неподтверждение гипотезы.

Этап 6. Оформительский. Окончательное оформление работы, сдача ее для оценки, написание отзыва научным руководителем. Подготовка доклада для защиты выполненной работы и демонстрационного материала (схемы, рисунки, таблицы, мультимедийная презентация).

Совместная работа студента и научного руководителя строится на основе самостоятельной работы студента. В *задачи руководителя* входит: помощь в планировании и организации самостоятельной работы студента, *рекомендации* основной литературы и возможных способов регистрации, анализа и интерпретации данных, *обсуждение* возникающих вопросов, затруднений.

Ответственность за содержание и качество выпускной квалификационной работы, точность полученных результатов несет студент-исполнитель.

Требования к объему и структуре работы

Объем дипломной работы – 60–80 страниц печатного текста. В общий объем работы входят титульный лист, содержание (оглавление), номера страниц на них не проставляются. Приложения в общий объем работы не входят.

Основными структурными элементами ВКР являются: титульный лист, содержание, введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение, выводы, библиографический список, приложения. Теоретическая и практическая части работы оформляются в виде глав (с делением на параграфы). Рекомендуемый объем указанных структурных элементов представлен в табл. 1

Таблица 1

Примерный объем структурных элементов ВКР

Структурный элемент	Примерный объем (страницы)	Требования
Титульный лист	1	- Количество источников в библиографическом списке - не менее 50; - уровень оригинальности текста ВКР по результатам проверки на антиплагиат не менее 60 %;
Содержание	1	
Введение	3	
Теоретическая часть	18–30	
Практическая часть	30-40	
Заключение	3	
Выводы	1-1,5	
Библиографический список	2-3	
Итого	70-80	

Выбор темы выпускной квалификационной работы

Темы ВКР разрабатываются и ежегодно обновляются выпускающими кафедрами, после чего утверждаются на ученом совете факультета ЯГПУ. Возможно и самостоятельное предложение темы студентом. В этом случае студент обязательно должен обосновать целесообразность предлагаемой темы и утвердить ее в установленном порядке. Любое изменение формулировки темы ВКР обязательно должно быть обоснованным и согласованным студентом с научным руководителем, утверждается на заседании кафедры и оформляется в форме заявления студента на имя ректора ЯГПУ.

Содержание выпускной квалификационной работы

Текст ВКР должен быть кратким, емким и грамотным, обладать внутренней логикой. Выводы и заключения должны быть аргументированными; рекомендации – обоснованными.

Введение. Введение представляет собой краткое, сжатое представление дипломной работы. Оно не только привлекает внимание к предлагаемому труду, но и освещает его значимость, подчеркивает имеющиеся достоинства, указывает на объем проделанной работы, обосновывает достоверность полученных результатов. Рекомендуемый план и содержание основных пунктов введения представлены в табл. 2.

Таблица 2

Рекомендации по написанию введения к выпускной квалификационной работе

Наименование методологического аппарата	Краткое содержание
1. Проблема исследования, ее актуальность для теории и практики.	Проблема – это затруднение, которое надо разрешить или вопрос, на который надо ответить. Формулируя проблему исследования, необходимо обозначить вопрос или комплекс вопросов, отражающих противоречие между известным и неизвестным в объекте и предмете исследования, решение которых имеет практический или теоретический интерес, заключение о необходимости и важности исследования.
2. Цель работы.	Цель – это предполагаемый результат работы. Это то, что намерен выяснить (получить), автор в результате исследования; определяется, прежде всего, познавательными, а не практическими интересами. Формулировка цели работы должна соответствовать ее теме.
3. Объект и предмет исследования.	Объект исследования: целостное явление или процесс. Предмет исследования: часть, сторона или отдельный аспект явления, отдельный этап процесса, факторы и условия их проявления и протекания.
4. Гипотеза.	Гипотеза – это предположение, которое нужно подтвердить или опровергнуть в ходе исследования. В работе может быть несколько гипотез: <i>общая гипотеза</i> (соответствует цели работы), <i>частные гипотезы</i> (соответствуют задачам эмпирического исследования).
5. Задачи работы.	Задачи – промежуточные результаты исследования, отражающие последовательные шаги на пути достижения цели работы, соответствующие плану исследования. Задачи исследования отражаются в названиях глав и параграфов работы.

	Виды задач: теоретические, методические, эмпирические.
6. Методологическая основа работы.	Методология науки – это совокупность теоретических принципов научного исследования и способов (методов) получения научных фактов. Необходимо указать те научные теории и концепции, на основе которых выполнено исследование, а также методы, с помощью которых получены результаты исследования.
7. Описание методов исследования	Выполняется простым перечислением использованных организационных, эмпирических, аналитических методов с обязательным указанием на источники и авторов.
8. Новизна результатов работы	Какие результаты, выводы впервые получены именно в представляемой работе, что впервые было предпринято автором для их получения
9. Значимость результатов работы	Указания на конкретные недостатки или реально имеющиеся сложности практики, которые могут быть исправлены (предотвращены) с помощью полученных результатов
10. Достоверность результатов	Достоверными считаются результаты, основанные на научных, доказанных выводах, полученные с помощью стандартизированных, проверенных практикой методов, подвергнутые многократным проверкам, соответствующие результатам других научных исследований, прошедшие статистическую проверку
11. Краткое описание структуры представляемой работы	Последовательное перечисление всех элементов работы, указание объема библиографического списка, количество иллюстраций и таблиц в основном тексте

Теоретическая часть работы. Первая глава работы содержит обзор основных этапов развития научной мысли и практического опыта по решаемой проблеме на основе изучения научной литературы зарубежных и отечественных авторов по близким темам. Как правило, теоретическая часть ВКР представлена одной главой, разделенной на параграфы.

Глава и параграфы должны иметь названия, указывающие на их содержание, в соответствии с темой и логикой работы. Название теоретической главы должно соответствовать теме работы.

В теоретической главе работы излагаются история и основные подходы к исследованию проблемы, анализируются работы отечественных и зарубежных авторов по теме исследования, раскрывается сущность и особенности объекта и предмета исследования, факторы, условия и основные закономерности развития и проявления, групповые и индивидуальные особенности, типологии и классификации. Основное внимание в теоретической главе уделяется анализу научных теорий. Не следует стоять теоретический анализ проблемы только на основе научно-популярной литературы или журнальных и газетных статей, поскольку эти источники могут дать лишь обобщенную, поверхностную, не всегда объективную информацию. Недопустим компилятивный характер работы, не следует злоупотреблять цитатами. Рекомендуются основную часть теоретического обзора уделить самостоятельному сопоставлению источников.

Первая глава и каждый параграф обязательно должны завершаться обобщением представленного материала и проведенного анализа, собственными выводами автора по поводу обсуждаемых вопросов. *Первая*, теоретическая глава также завершается формулировкой гипотезы исследования. При этом следует особое внимание уделить описанию и обоснованию критериев, наличие или отсутствие которых после завершения экспериментальной работы позволит утверждать о подтверждении или опровержении гипотезы.

Эмпирическая часть работы. Вторая глава работы (эмпирическая) также имеет свое название, делится на параграфы и включает следующие разделы: «Организация и методы исследования», «Результаты исследования», «Анализ результатов». В практической части приводятся результаты собственно эмпирического исследования, их анализ, который позволяет решить поставленные задачи, проверить гипотезу, достигнуть намеченной цели. **Вторая глава и каждый параграф обязательно должны завершаться обобщением** представленного материала и проведенного анализа, собственными выводами автора по поводу обсуждаемых вопросов.

В первом параграфе **«Организация и методы исследования»** приводится описание этапов и методик исследования, дается характеристика выборки исследования (количество человек, состав по полу, возрасту, стажу и т. д.), указывается место и время проведения исследования.

Особое внимание следует уделить обоснованию выбора и описанию методов и методик эмпирического исследования с точки зрения их значения, возможностей, апробированности, адресования по возрасту, удобства применения. Неверно выбранные методы исследования, использование нестандартизированных, неапробированных методик препятствует получению объективных надежных данных.

Если в работе предполагается сравнение двух и более выборок, то обязательно до начала работы необходимо удостовериться в отсутствии значимых различий между ними, и доказать это с помощью методов математической статистики.

Информация, полученная об объекте и предмете исследования, называется данными исследования.

Второй параграф **«Результаты исследования»** посвящают представлению и описанию данных. Основными формами представления данных являются: текст, таблицы, рисунки (графики, диаграммы).

Таблицы, с первичными, «сырыми» данными, характеризующими отдельных испытуемых, размещают в приложениях. В тексте основной работы помещают лишь таблицы, содержащие обобщенные, прошедшие хотя бы первичный анализ данные. Представление материала в виде таблицы в тексте ВКР должно быть оправдано. Иногда текстовое представление того же материала может оказаться более простым и доступным для восприятия.

Данные исследования должны быть представлены и в графической (иллюстрации) и символической (формулы, знаки) форме, чтобы облегчить понимание полученных и представленных данных.

Третий параграф **«Обсуждение результатов»** посвящают обсуждению результатов исследования, их интерпретации. На основе анализа теоретических положений и эмпирических данных производится раскрытие существенных признаков объекта и предмета исследования, причин их существования, особенностей или закономерностей изменения. Описывается их внутренняя структура, существенные связи с другими объектами. Это – самая ответственная часть работы. В ней должны присутствовать попытки объяснения полученных результатов и сопоставление с известными, содержащимися в научной литературе данными.

Эмпирическая глава завершается обобщениями и выводами по результатам эмпирического исследования.

Заключение. Заключение необходимо для общей характеристики и подведения итогов выполненной работы. В краткой форме отмечаются проблема исследования, цель работы, последовательно предпринятые действия от теоретических до экспериментальных.

Обязательно обсуждается гипотеза исследования. Недостаточно просто констатировать ее подтверждение или опровержение. Следует рассмотреть определенные ранее критерии для доказательства своего мнения. Можно отметить новые вопросы, возникшие в ходе данного исследования, решение которых не только подтвердит

полученные результаты, но и уточнит и разовьет их. Можно указать на сферы применения полученных результатов, или, если возможно, отметить опыт их внедрения на практике.

Выводы. Выводы в целом по работе – важный раздел выпускной и квалификационной работы, т.к. на основании выводов по работе экспертная комиссия принимает решение о завершенности проведенного исследования и достижении предполагаемого результата. Выводы формулируются по результатам всего исследования, как теоретической, так и эмпирической его части. Пронумерованные выводы должны быть краткими, доказательными, убедительными. Объяснения приводимых итогов работы в этой части работы излишни, не допускаются и ссылки на литературные источники, работы других авторов. Последовательность представления выводов работы определяется общей логикой проведенной и представляемой работы, а также последовательностью постановки задач исследования. Каждая поставленная задача обязательно должна иметь заключение о результате ее решения.

Библиографический список. Библиографический список дает представление о глубине и содержательности подхода к рассмотрению темы исследования. Данный список должен включать библиографическое описание действительно использованных при написании работы источников. Не следует включать в этот список учебники, учебные пособия, справочную литературу (словари, энциклопедии), научно-популярные издания, газеты. Если в работе использовались материалы из Интернета, то необходимо сослаться не только на автора, названия его статьи, но и на сайт, где размещена эта информация с указанием даты обращения. Библиографический список выпускной квалификационной работы – 25–50 источников.

Приложения. В приложениях к выпускной квалификационной работе помещаются материалы дополнительного характера. Они облегчают понимание текста работы, подтверждают достоверность приводимых данных и формулируемых выводов. Если приложений несколько – они нумеруются.