

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Факультет биотехнологий и природопользования

Кафедра лесоводства и лесопаркового хозяйства

**Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите
выпускной квалификационной работы**

для направления подготовки 35.04.01 Лесное дело
квалификация выпускника – магистр

Оренбург 2018

ББК 43

УДК 630

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) для направления подготовки 35.04.01 Лесное дело / Калякина Р.Г., Симоненкова В.А., Колтунова А.И., Ангалт Е.М., Жамурина Н.А., Лявданская О.А., Япринцева Г.А. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2018.

— ____ с.

В методических рекомендациях приводится структура выпускной квалификационной работы, краткое содержание каждого раздела, правила оформления с учетом стандартов и инструкций, процедура подготовки и защиты ВКР.

© Колтунова А.И., Симоненкова В.А.,
Калякина Р.Г., Ангалт Е.М., Жамурина Н.А.,
Лявданская О.А., Япринцева Г.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения
2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы магистра
3. Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение
4. Структура ВКР магистра и описание основных элементов
5. Требования к оформлению ВКР магистра
6. Обязанности магистранта, руководителя, рецензента
7. Подготовка к защите и порядок защиты ВКР магистра
8. Критерии оценки ВКР магистра
- Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа магистра (в дальнейшем ВКР магистра) по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело (уровень магистратуры) является завершающим этапом обучения, и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, умений, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний при решении конкретных задач в сфере профессиональной деятельности.

ВКР магистра является результатом самостоятельной творческой работы обучающегося. Качество её выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело и уровне его подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

Обучающийся должен не только написать высококачественную работу, но и уметь защитить её. На защите работы выпускник должен показать не только знание темы, но и степень владения научным методом мышления, логическим и статистическим анализом исследуемых проблем, способность к самостоятельному научному труду, умение чётко и ясно излагать свои мысли и выводы.

Целью методических рекомендаций является определение структуры ВКР магистра, определение содержания пунктов работы, определение формы представления информации в работе, правил оформления разделов и элементов работы, а также раскрытие порядка представления выпускной квалификационной работы магистра и процедуры её защиты.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с нормативными документами:

- Образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 № 314;
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями и дополнениями от 28.04.2016 г. Приказ Минобрнауки РФ № 502;
- Уставом Университета;
- С требованиями локальных нормативных документов Университета.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ МАГИСТРА

Цель выполнения ВКР магистра заключается в достижении магистрантом необходимого уровня знаний, компетенций, систематизации, закреплении и расширении теоретических и практических знаний студентов по избранному направлению; развитие умений и навыков ведения самостоятельной работы и применение различных методик исследования при решении определенных проблем и вопросов в ВКР, установлении уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную научную работу показывающую уровень профессиональной компетентности магистранта, владение его профессиональными технологиями, умения разрабатывать новые подходы к решению задач.

ВКР должна отражать готовность магистранта в процессе своей профессиональной деятельности к:

- разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- оценке влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;
- разработке и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- осуществлению контролю за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- эффективному использованию материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;
- планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства; управление объектами лесного и лесопаркового хозяйства; организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождению компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;

- осуществлению технического контроля и управления качеством продукции лесного и лесопаркового хозяйства;
- получению новых знаний о лесных объектах, проведение прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства;
- изучению и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- анализу состояния и динамики показателей качества объектов деятельности организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;
- созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- разработке планов, программ и методик проведения исследований;
- формированию целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;
- организации проведения технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объектов и мероприятий;
- разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров;
- разработке (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием информационных технологий;
- осуществлению педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Основные цели ВКР:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической и производственной задачи;
- развитие навыков проведения экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации полученных результатов, оценка их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Магистрант в процессе выполнения ВКР, как правило, должен решить задачи научно-исследовательского характера с использованием знаний, полученных в период обучения в вузе, и опыта – при проведении

исследовательских работ в рамках НИРС, УИРС. Для решения данных задач необходимо:

- определить сферу исследования в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для осуществления конкретного вида деятельности на производстве;
- сформулировать цель и задачи ВКР, определить предмет и объект исследований;
- изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме;
- определить целесообразность их использования в ходе исследований;
- выявить и сформулировать проблемы развития объекта исследований, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски при их реализации;
- оценить целесообразность использования для достижения цели диссертации научного эксперимента или научно-хозяйственного опыта;
- собрать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа;
- изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме ВКР;
- провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации и выявить недостатки и проблемы;
- сделать выводы и разработать предложения производству на основе проведенного анализа и выполнения собственных исследований;
- выполнить расчет экономической эффективности от внедрения предлагаемых мероприятий;
- оформить результаты диссертации в соответствии с действующими стандартами.

3. ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ЕЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

При выборе темы выпускной квалификационной работы магистра по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело выпускник должен руководствоваться:

- её актуальностью для конкретного объекта лесного или лесопаркового хозяйства, региона в целом;
- научными интересами кафедры;
- возможностью доступа и получения фактических данных о результатах хозяйственной деятельности или состояния объекта исследования и готовностью руководства предприятия к сотрудничеству с обучающимся;
- собственными приоритетами и интересами, связанными с последующей профессиональной деятельностью;
- наличием необходимого объёма информации для выполнения ВКР магистра.

Тема выпускной квалификационной работы магистра должна раскрывать состояние природных, техногенных и урбанизированных лесных экосистем, совершенствование методов планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета, управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, а также процедуры государственного лесного контроля и надзора.

Выполнение выпускной квалификационной работы должно быть направлено на решение практических задач, особенно по заявкам объектов лесного и лесопаркового хозяйства, и отражать реальные задачи в области лесного хозяйства.

Одним из целесообразных вариантов выбора темы ВКР магистра следует считать, когда она является составной частью научных исследований, выполняемых кафедрой по хоздоговорной тематике, в рамках ГНТП РФ, имеющую государственную регистрацию, а также при финансовой поддержке гранта РФФИ.

Наиболее интересные в практическом и научном отношении работы по решению ГЭК могут рекомендоваться для внедрения в производство.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 мес. до даты начала государственной итоговой аттестации.

Выпускающие кафедры ежегодно разрабатывают и обновляют перечень тем выпускных квалификационных работ. Рассмотрение тематики выпускных квалификационных работ на кафедре оформляется протоколом.

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать специализации кафедры и содержать как общетеоретические темы, так и темы, имеющие практическое применение.

Перечень тем ВКР рассматривается на ученом совете факультета биотехнологий и природопользования, оформляется протоколом заседания и утверждается распоряжением по факультету.

Кафедры самостоятельно доводят темы ВКР до сведения студентов. Студент имеет право выбора темы ВКР из перечня утвержденных тем. Если ни одна из предложенных тем студенту не подходит, то он имеет право инициативно предложить руководителю тему ВКР. Предложенная тема должна быть обоснованной, целесообразной, и практически значимой для лесного хозяйства. Рассмотрев предложенную обучающимся тему ВКР, руководитель имеет право ее принять, или отклонить, аргументировав свое решение, или, совместно со студентом, переформулировать ее.

Магистрант лично оформляет заявление о выбранной теме ВКР и закреплении руководителя (Приложение 1). Выбор темы осуществляется не позднее выезда студентов на преддипломную практику. Заявление необходимо согласовать с руководителем и заведующим выпускающей кафедры.

В процессе выполнения ВКР, тема может быть уточнена или несколько видоизменена. Не позднее чем за месяц до начала работы ГЭК на заседании кафедры происходит уточнение тем ВКР и закрепление рецензентов. По представлению выпускающей кафедры деканат формирует проект приказа о закреплении тем ВКР, который передается в учебно-методическое управление, а затем оформляется приказом по Университету.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ магистров по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело

1. Мониторинг состояния насаждений.
2. Динамика лесных пожаров на территории лесничества.
3. Динамика лесного фонда лесничества.
4. Динамика таксационных показателей древостоев.
5. Оценка состояния лесных (хвойных, лиственных) насаждений в условиях города (рекреационного использования, атмосферного загрязнения).
6. Особо охраняемые природные территории района (области).
7. Экологические проблемы пригородных лесов.
8. Состояние насаждений (живого напочвенного покрова, естественного возобновления, древостоя и т. д.) в условиях рекреационного использования.
9. Устойчивость лесных экосистем к рекреационным нагрузкам.
10. Особенности рекреационной нагрузки на территорию.
11. Организация рекреационного использования территории.
12. Ландшафтно-рекреационная оценка территории.
13. Структура озеленения города.
14. Рекреационная емкость территории.

15. Естественное возобновление на гарях в ... лесничестве.
16. Оценка формирования состава подроста на вырубках дуба в ... лесничестве.
17. Экологическая адаптация вегетативного потомства дуба низкоствольного в ... лесничестве.
18. Деградация порослевых дубрав, разработка методов их восстановления.
19. Ресурсная оценка ... Оренбургской области и рекомендации по использованию.
20. Анализ состояния ООПТ «...» в ГКУ «... лесничество».
21. Анализ современного состояния охотничьего хозяйства «...» Оренбургской области.
22. Перспективы использования ресурсного потенциала при утилизации и переработке дровяной и низкосортной древесины.
23. Анализ горимости лесов и противопожарные мероприятия в ГКУ «... лесничество».
24. Анализ горимости по типам леса ГКУ «... лесничество».
25. Естественное возобновление на гарях в ... лесничестве
26. Лесные пожары и их экологические последствия на территории ГКУ «... лесничество».
27. Лесные пожары и их влияние на древесно-кустарниковую растительность ГКУ «... лесничество».
28. Противопожарное обустройство лесов ... лесничества.
29. Разработка проекта охраны лесов от пожаров в ... лесничестве ... области.
30. Опыт интродукции древесных пород в лесокультурных памятниках ... области.
31. Лесоводственно-экологическая оценка последствий лесных пожаров в лесах ... лесничества.
32. Биолого-экологические особенности роста и размножения
33. Анализ роста искусственных лесных ценозов в лесничестве.
34. Анализ состояния кустарниковой растительности лесокультурного памятника и предложения по повышению ее устойчивости.
35. Биоразнообразие древесных растений и перспективы его использования в ландшафтах ... области.
36. Биоразнообразие кустарниковых растений и перспективы его использования в лесных насаждениях ... области.
37. Влияние удобрений и микроэлементов на рост и развитие растений
38. Смена пород в результате вторичных сукцессий в ... лесничестве.
39. Временные и пространственные аспекты сукцессионной динамики ... насаждений.
40. Формирование древостояев на залежах в ... районе ... области.
41. Радиальный прирост сосны обыкновенной и других пород в различных типах леса.

42. Состояние углерододепонирующих лесных насаждений в ГКУ «... лесничество».
43. Противоэрозионная роль лесных культур сосны обыкновенной.
44. Особенности выращивание хвойных пород в защитных лесных насаждениях в ГКУ «... лесничество».
45. Современное состояние, мелиоративный потенциал и возможности возобновления защитных лесных насаждений в ГКУ «... лесничество».
46. Рост, состояние, долговечность и возобновление дуба низкоствольного в ГКУ «... лесничество».
47. Возрастная и пространственная структура ценопопуляций ... в ГКУ «... лесничество».
48. Дендрохронологические особенности депонирования углерода ... насаждениями.
49. Оценка роста и урожайности сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на лесосеменных объектах в ГКУ «... лесничество».
50. Анализ изменчивости семенного потомства в питомнике ... лесничества
51. Оценка состояния лесного фонда в ГКУ «... лесничество».
52. Жизнеспособность и структура подроста ... под пологом древостоеv и на вырубках.
53. Лесоводственная оценка состояния ... насаждений в условиях длительного техногенного загрязнения.
54. Обоснование ассортимента древесных пород для защитных лесных насаждений в ГКУ «... лесничество».
55. Влияние густоты и способов посадки на рост и формирование полезащитных лесных полос в условиях в ГКУ ... лесничество.
56. Перспективность использования кустарников в озеленительных посадках
57. Биоэкологическое обоснование ассортимента кустарников для озеленения урбокомплексов ...
58. Оценка состояния живого напочвенного покрова на территории естественных и искусственных насаждений ...
59. Особенности формирования лесной подстилки в искусственных насаждениях ...
60. Перспективность применения древесно-кустарниковых интродуцентов в озеленении ...
61. Биологические и экологические особенности видов рода ель (*Picea* L.) при оценке перспективности интродукции в ...
62. Лесоводственно-декоративные особенности насаждений крупных городских парков ...
63. Биологические особенности и состояние *Betula pendula* L. в условиях ...
64. Биологические особенности и состояние *Quercus robur* L. в условиях ...

65. Биологические особенности и состояние *Tilia cordata* L. в условиях ...
66. Ландшафтно-экологическая оценка зеленых насаждений.
67. Эстетическая оценка насаждений .
68. Проект реконструкции садово-парковых зон.
69. Озеленение территории общего пользования.
70. Проект создания ландшафтно архитектурных сооружений.
71. Декоративное озеленение.
72. Особенности развития и жизнеспособность древесных растений в условиях городской среды.
73. Оценка экологического состояния городских зеленых насаждений.
74. Биологическое разнообразие представителей местной дендрофлоры г. Оренбурга и целесообразность ее обогащения перспективными интродуцентами.
75. Биологические особенности покрытосеменных древесных интродуцентов.
76. Ассортимент покрытосеменных древесных интродуцентов, рекомендуемых для озеленения г. Оренбурга.
77. Анализ динамики лесного фонда ... лесничества.
78. Рост и состояние насаждений (порода) в ... лесничестве.
79. Рост и состояние насаждений ... хозяйства ... района.
80. Оценка экологического потенциала защитных насаждений (лесного массива, городских зеленых насаждений) на примере ...
81. Оценка эколого-экономических функций лесонасаждений на примере ...
82. Инвентаризация и защита городских и лесных насаждений от вредителей и болезней.
83. Оценка фитосанитарного состояния насаждений лесного фонда (вредители и болезни, категории состояния, надзор).
84. Влияние различных экологических факторов на радиальный прирост древостоев.
85. Проекты истребительной борьбы с вредителями и болезнями насаждений лесного фонда.

4. СТРУКТУРА ВКР МАГИСТРА И ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Выпускная квалификационная работа магистра является результатом самостоятельной творческой работы магистранта. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации магистранта-выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности на предприятии или в организации.

Магистерская диссертация представляется в виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. Совокупность полученных в такой работе результатов должна свидетельствовать о наличии у её автора первоначальных навыков научной работы в избранной области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна включать следующие элементы

Титульный лист (приложение 2) представляет собой бланк установленного образца. На нём указывается название ВУЗа, факультета, кафедры, и, в соответствии с приказом по университету, тема выпускной квалификационной работы, а ниже,— фамилия, имя, отчество магистранта, учёные звания (или учёные степени), фамилии и инициалы руководителя ВКР. После завершения ВКР магистра магистрантом указанные лица ставят свои подписи, после чего заведующий кафедрой даёт разрешение к защите.

Задание на выпускную квалификационную работу (приложение 3) составляется руководителем, утверждается заведующим выпускающей кафедрой и обязательно помещается в выпускную работу после титульного листа.

В задании отражается тема и график выполнения выпускной квалификационной работы, срок сдачи ВКР на кафедру и дата предварительной защиты. В задании обязательно должна быть рецензия, сотрудника из числа профессорско-преподавательского состава, утвержденного приказом ректора.

Руководитель проверяет выполнение работы (по частям и в целом), проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации. В течение первой недели подготовки ВКР руководитель оказывает студенту помочь в разработке календарного графика выполнения выпускной квалификационной работы на весь период ее подготовки с указанием очередности выполнения отдельных этапов, их содержания и осуществляет контроль за соблюдением календарного графика студентом.

В ходе выполнения ВКР в задании делаются отметки о выполнении разделов, перечисляется графический (таблично-справочный) материал, входящий в состав ВКР. Если студент систематически не отчитывается о ходе выполнения работы, научный руководитель ставит в известность заведующего кафедрой и деканат.

Оглавление (приложение 4) представляет собой перечень всех разделов, подразделов и пунктов в той последовательности, в какой они даны в работе, с их нумерацией и указанием страниц, с которой они начинаются.

Номера глав начинаются сразу от границы текста на странице, порядковые номера и названия разделов печатаются с новой строки с отступом на 1 см. Если разделы имеют еще более дробное деление, то их названия соответственно смещаются по отношению к названию раздела.

Введение. Во введении рассматривается роль изучаемого вопроса, обосновывается актуальность или необходимость темы, новизна проведенных исследований, а также связь ВКР с другими научно-исследовательскими работами и обобщенным производственным опытом. Обязательно во введении указывается основная цель ВКР магистра. Излагается состояние решаемой научно-технической проблемы, основные и исходные данные для разработки темы ВКР. При написании этого раздела должно присутствовать движение от тематики к проблематике. Магистрант раскрывает ход своих мыслей и оправдывает свой научный выбор. Приступить к работе над введением следует, собрав и проанализировав имеющийся материал и составив план.

Введение должно включать в себя подразделы:

Актуальность темы. Актуальность может быть (и часто бывает) спорной, поэтому автору необходимо сформулировать четкие аргументы в защиту своей позиции. В классическом научном понимании актуальность – это значимость чего-либо для настоящего момента. Отсюда следует, что актуальность данных – это свойство сведений, при котором они верны здесь и сейчас. Актуальной может считаться такая работа, содержание которой имеет отношение к реальной действительности. Другими словами, актуально то, что имеет место в текущий момент или уже имело место, но по-прежнему значимо для сегодняшнего дня. Главное для автора, защищающего свою выпускную квалификационную работу, внятно объяснить (доказать), почему это так.

Степень разработанности темы. Основной целью данного подраздела введения является характеристика научного кругозора магистранта. Кроме того, степень научной разработанности темы определяет место исследования в конкретной области знаний и является кратким перечнем пробелов в исследуемой области.

Степень научной проработанности темы отражается во введении перечислением авторов, имевших отношение к исследуемому соискателем вопросу, краткой характеристикой рассмотренных ими вопросов, а также указанием вопросов, которые, по мнению магистранта, необходимо исследовать.

Цель и задачи исследования. Цель исследования – это «то, что в самом общем виде должно быть достигнуто в итоге» исследования. Цель исследования должна логически соответствовать теме, объекту и предмету исследования. Цели и задачи исследования формулируются в виде некого действия: выявить, рассмотреть, описать и т.п.

Задачи исследования – это логические шаги для достижения цели. Иногда задачи исследования рассматривают как микроцели.

При формулировке задач исследования важно, чтобы:

- была выстроена строгая логическая последовательность планируемых действий – предыдущий шаг предопределяет последующий;
- задачи однозначно вели бы к достижению цели;
- среди задач были бы как теоретические, так и прикладные;
- все задачи были бы реализуемы.

Чётко прописанные задачи предопределяют структуру текста квалификационной работы.

Научная новизна работы. Научная новизна может проявляться на двух уровнях – теоретическом и эмпирическом. На теоретическом уровне – введение и разработка новых категорий, новая типология явлений и процессов, установление новых связей между известными явлениями, новая интерпретация ранее известных фактов. На эмпирическом уровне – получение новых важных фактов, доказывающих какие-либо теоретические положения, обнаружение новых явлений и процессов, ранее не описанных в научных публикациях.

Под новизной выпускной работы магистра подразумевается авторский анализ имеющихся материалов и источников. По сути, автору необходимо изучить всю имеющуюся литературу на предмет выявления работ на совпадающую тему. Неверно полагать, что самостоятельно выбранная и сформулированная тема является новой по определению. Само обоснование новизны заключается в том, что автор, обязательно указывая на уже существующие достижения других исследователей, прямо констатирует, что именно таким образом (в таком контексте, в таком аспекте) его тема еще никем не рассматривалась.

Теоретическая и практическая значимость работы. Под теоретической и практической значимостью подразумевается полезность данной работы для представителей производства, а также научного и преподавательского сообщества. Здесь как бы зашифрован ответ на вопрос, кому нужна такая работа, кроме самого автора, который стремится получить за нее оценку. Теоретическая и практическая значимость может заключаться в рекомендациях (методических указаниях), которые автор дает практикам или исследователям, а также в том, что собранный в ВКР материал и сделанные выводы могут использоваться при разработке новых технологических решений по разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, осуществлению контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства; осуществлению технического контроля и управления качеством продукции лесного и лесопаркового хозяйства.

Степень достоверности и апробация результатов. Степень достоверности и апробация результатов исследования – это сведения о практической проверке основных положений и результатов ВКР магистра.

Существуют различные методы доказательств достоверности результатов исследования: аналитические, экспериментальные и подтверждение практикой (при подтверждении научных результатов практикой рассматривается совпадение явлений в практике с полученными, построенными теоретическими положениями).

Достоверность результатов исследования надежно подтверждается, когда при тех же условиях на разных объектах могли быть повторно получены те же результаты.

Подтверждение достоверности информации об исследуемом объекте базируется и на всестороннем анализе ранее выполненных научно-исследовательских работ (и иных работ) по объекту исследования.

В результате апробации результатов ВКР автор приводит:

Различные способы ознакомления научной общественности с результатами работы; Сведения о докладах и сообщениях на научных конференциях, публикациях в журналах, сборниках статей.

Объем раздела «Введение» обычно составляет 2 – 3 страницы.

Объем и структура работы. Указывается количество страниц ВКР, количество, таблиц, рисунков, количество литературных источников.

Природно-климатические условия. В данной главе указывается местоположение территории объекта. Согласно имеющемуся районированию (природному, лесорастительному, геоботаническому и т.п.) указывается конкретный регион: зона, подзона, провинция, округ. Даются привязка территории объекта к известным географическим точкам (реки, озера, крупные города и т.п.). Приводятся общие сведения о социально-экономическом развитии данного административного региона.

Помимо общей характеристики территории объекта данная глава должна включать следующие данные:

Природные условия описываются по литературным данным или лесоустроительным материалам. Данный подраздел должен быть кратким и информативным. При описании климата следует указать его тип, среднегодовую температуру воздуха, данные о суммах активных температур, режиме осадков (среднегодовое количество и по отдельным сезонам). Особое внимание следует обратить на засушливые периоды, сроки поздних весенних и ранних осенних заморозков, продолжительность безморозного и вегетационного периодов. Кроме того, полезны сведения о мощности снежного покрова, времени его установления и исчезновения, об основных чертах ветрового режима.

Обязательно в данном подразделе должны быть отмечены все факторы, лимитирующие или благоприятствующие произрастанию древесной растительности.

Геоморфология. В данном подразделе указывается класс и тип ландшафта, доминирующие элементы рельефа, высоты над уровнем моря, высотные перепады местности и др.

Почвы. Описываются преобладающие типы почв данной территории, приуроченность их к элементам рельефа, материнские породы. Для основных

типов лесных почв (2 – 3) дать морфологическое описание. Для городских объектов дополнительно дать обобщенную характеристику городских почв – урбанозёмов.

Гидрография. Указывается наличие рек, озер и других водоемов, их краткая характеристика в районе исследования.

Растительность. Указываются типы естественной растительности. Даётся краткое описание преобладающих типов растительности. Приводится перечень основных представителей растительного покрова. Для городских объектов в данную главу включается раздел по состоянию городской системы озеленения.

Городская система озеленения. Приводится обобщенное описание системы озеленения, включая перечень городских объектов общего пользования (ОП) с их краткой характеристикой и состояние объектов ограниченного и специального назначения. Желательно привести данные по количеству насаждений ОП на 1 жителя города в м^2 . Показать видовое разнообразие на городских объектах озеленения. Сделать вывод о состоянии городской системы озеленения.

Для ВКР выполняемых на базе предприятий или учреждений лесного хозяйства, как отдельный раздел, производится характеристика **лесного фонда** (по лесохозяйственному регламенту).

Описывается каждый участок в отдельности, стереотипные сведения приводятся в таблице. Объем раздела «Природно-климатические условия» обычно составляет 20 – 25 страницы.

Обзор литературы. В главе освещается состояние изученности вопроса на основании имеющихся литературных данных. Необходимо привлечь для обзора публикации ведущих отечественных и зарубежных авторов, опубликованные в наиболее распространенных изданиях, желательно опубликованные за последние 5 – 10 лет.

В обзоре литературы автор должен показать умение реферировать литературу, выбирать наиболее существенные материалы, характеризующие степень изученности вопроса. Литературный материал излагается в определенной последовательности в зависимости от очередности рассматриваемых в ВКР вопросов, в хронологическом порядке. Изложение обзора строят по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых вопросов, от общего к частному в соответствии с темой исследований. Если в литературе имеются противоречия по изучаемому вопросу, то магистрант должен, сопоставив разные мнения, также выразить свое отношение к ним.

В конце каждого подраздела обзора литературы делается краткий вывод. В конце раздела «Обзор литературы» на основании изученных материалов, даётся обоснование избранной темы выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации), целей и задач, которые должны быть решены в результате проводимых исследований.

Объем главы 20 – 25 страниц.

Материал и методы исследований (4 – 5 с). В этом разделе подробно описываются те участки, на которых непосредственно собирался проектный

материал. В частности, указываются кварталы, выделы площади участков, их категория, приуроченность к элементам рельефа. Если студент собирал материал на заранее заложенных объектах, обязательно отмечается авторство последних.

В выпускной квалификационной работе желательно приведение схем и абрисов заложенных объектов, а также их фотоснимков, позволяющих наглядно оценить специфику объекта и основные характеристики.

В данном разделе также указывается общие программные вопросы. После изложения общей программы исследований рассматриваются особенности выполнения каждого из вопросов. Наиболее подробно следует привести методические положения по проведению полевых работ, в том числе принцип выбора участков исследований методику по инвентаризации объектов озеленения. Основные методики подбираются и рекомендуются руководителем. Все используемые в ходе проведённых работ методики исследования фиксируются в списке цитируемой литературы. В главе также излагаются применяемые в процессе обработки экспериментальных материалов математико-статистические методики и компьютерные программы.

В заключение главы приводятся объёмы выполненных работ: число заложенных опытных объектов (например, пробных площадей, площадок по учёту подроста или живого напочвенного покрова), количество взятых модельных и учётных деревьев, заложенных почвенных разрезов, выполненных замеров, анализов и т.п.

Объём главы 10-12 страниц.

Результаты собственных исследований должны быть самой большой по объёму главой ВКР магистра. Разделы исследований излагаются последовательно в порядке очерёдности рассматриваемых в ВКР вопросов, предусмотренных планом. Данная глава может состоять из следующих разделов.

Обсуждение и анализ результатов. В этом разделе подробно приводятся и анализируются все полученные фактические и необходимые для обоснования проектных предложений материалы. Обращается внимание на те аспекты, которые убеждают в целесообразности предлагаемых проектных решений. Здесь же полезно сослаться на литературные источники с целью подтверждения ваших предложений или с указанием недостаточной точности литературных данных, или для сравнения.

Цифровой материал, полученный в исследованиях, обрабатывается методом вариационной статистики. Обязательно определяется точность средних величин, которая принимается в пределах 3 – 5% (в отдельных случаях до 10%), приводятся и анализируются коэффициенты изменчивости изучаемых признаков и свойств, в сравнительных вариантах указываются уровни значимости различий средних значений.

Данный раздел должен максимально полно сопровождаться иллюстративным материалом (таблицами, графиками, схемами, рисунками т.п.). Приводимые в ВКР магистра таблицы должны обязательно анализироваться.

Проект предлагаемых мероприятий. Выбор проектного решения определяется техническим уровнем предприятия и вытекает из результатов исследований, полученных студентом. Проектируемые мероприятия должны отвечать современным техническим требованиям и быть реально осуществимыми на данном предприятии.

В этой главе приводятся конкретные технические параметры мероприятий. Среди них могут быть: интенсивность рубки, размещение обсеменителей, методы и интенсивность минерализации почвы при содействии естественному возобновлению леса, виды вносимых удобрений и их дозы и др.

В заключение главы делаются выводы, обобщающие основные приведённые в ней материалы. Выводы должны быть краткими, лаконичными, позволяющими оценить основные результаты исследований, выполненных автором.

Объём главы 15 – 30 страниц.

Глава Проектная часть

Отдельная экономическая глава должна раскрывать с экономических позиций тему ВКР. Описываются конкретные вопросы, связанные с методикой проведения экономических расчетов, их последовательностью и источниками получения нормативной информации. Экономические расчеты по существующим типовым методикам, в которых основным является калькулирование текущих затрат и расчет капитальных вложений, необходимых для создания объекта. По темам, где возможен расчет экономического эффекта, определяют показатели экономической эффективности.

Если для подготовки ВКР необходимо провести объемные полевые изыскания, то студент рассчитывает затраты на проведение изысканий, оформляя результаты расчетов в виде сметы и используя данные «Сборника базовых цен на проведение изысканий в лесном хозяйстве».

Объём главы 8 – 12 страниц.

Техника безопасности при выполнении технологических работ в лесном хозяйстве. Приводятся основные нормативы при выполнении конкретных работ, описываемых в предыдущих главах.

Объем главы 5 – 8 страниц.

Экология

Рассматриваются экологические вопросы, связанные с экологией города, экологией района исследования или проектных мероприятий, экологическое состояние лесов Оренбургской области. Описывается состояние воздушного бассейна, вод и почв в данном населённом пункте на предмет их загрязнения вредными поллютантами. Указываются превышения ПДК тех или иных элементов.

Объем главы 5 – 8 страниц.

Заключение или выводы. Здесь коротко обобщается содержание выполненной работы. Заключение может быть дано в виде отдельных пронумерованных положений или в виде единого раздела без деления на пункты. При его написании целесообразно:

- упомянуть цель, которая ставится в начале работы;
- сжато описать основные этапы работы и результаты проведенного исследования, подтверждающие, что цель и задачи, поставленные в ВКР достигнуты;
- сформулировать собственные практические предложения производству, указать возможные пути внедрения в производство результатов исследований;
- дается оценка технико-экономической эффективности внедрения.
- если определение технико-экономической эффективности невозможно, необходимо указать научную, производственную или социальную значимость работы;
- отметить целесообразность дальнейших исследований по той проблеме, которая прорабатывается автором;
- указать другие возможные сферы практического применения полученных результатов.

Список литературы (50 – 70 источников) Приводится в алфавитном порядке, только те источники литературы, на которые ссылался автор при написании ВКР, т.е. есть ссылки в тексте работы. Список приводится согласно действующему ГОСТ-2008. Не допускается использовать учебники и учебные пособия. При написании магистерской диссертации рекомендовано использовать литературные источники последних 10 – 15 лет (кроме классиков). Необходимо наличие не менее 5 литературных источников, опубликованных в год защиты. Не менее 50% литературных источников должны быть опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах. Желательно при подготовке главы «ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ» использовать научные труды сотрудников выпускающей кафедры, профессорско-преподавательского состава факультета биотехнологий и природопользования, а также труды зарубежных авторов.

Приложения (при наличии). В приложении помещаются те материалы выпускной квалификационной работы магистра, которые важны для понимания её содержания (таблицы, рисунки, графики, диаграммы, методики, которые использовались в исследовательской части ВКР магистра).

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВКР МАГИСТРА

Выпускная квалификационная работа (текстовая часть) выполняется в соответствии с требованиями стандартов на ПЭВМ. Иллюстративный материал (графики, диаграммы, рисунки, чертежи) выполняется в Microsoft Excel, соответствующих графических пакетах (AutoCAD, Компас-График и др.).

Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге стандартного формата А-4 (210 x 297 мм). Каждый лист используется только с одной стороны с расположением строк параллельно меньшей его стороне.

Текст работы печатается в текстовом редакторе Microsoft Word. Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: кегль 14, начертание обычный. Шрифт заголовков разделов: кегль 16, начертание полужирный. Шрифт заголовков подразделов: кегль 14, начертание полужирный. Межстрочный интервал: полуторный. Текст должен быть отформатирован.

Размеры полей на листах должны быть: справа 10 мм, слева 30 мм, сверху 20 мм, снизу 20 мм.

Работа должна иметь сквозную нумерацию страниц арабскими цифрами. Номер страницы ставится по центру верхней части листа.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер не проставляется. Это значит, что он должен рассматриваться как первая страница, лист задания (он двухсторонний, но считается как один лист) – вторая страница, страница «ОГЛАВЛЕНИЕ» – как третья; страница, на которой начинается «ВВЕДЕНИЕ» – как четвертая, и только на четвертой странице ставится номер «5».

Страницы, на которых начинаются «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» и каждая из глав основной части, входят в сквозную нумерацию, но на них номер не ставится.

Сквозная нумерация распространяется на все страницы, включая все листы с иллюстрациями, таблицами и т.п., расположенными внутри текста или после него, а также приложения.

Построение работы и оформление текстовой части

Построение или рубрикация работы предполагает четкое подразделение на отдельные логически соподчиненные части, каждая из которых снабжается кратким и ясным заголовком, отражающим её содержание.

Таким образом, текст научной работы должен делиться на разделы или главы (нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы), подразделы или параграфы (нумеруются 2 арабскими цифрами в пределах каждого раздела) и пункты, нумерация которых состоит из 3-х цифр, т.к. они нумеруются в пределах каждого подраздела.

Разделы, подразделы и пункты должны иметь содержательные заголовки, слова в которых *не переносятся и не подчеркиваются*.

Заголовки глав, слова «ВВЕДЕНИЕ», «ОГЛАВЛЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются полностью, прописными (заглавными) буквами и размещаются посередине строки. Точка в

конце таких заголовков не ставится. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точкой.

Заголовки отделяются от текста интервалами: сверху 15 мм, а снизу 10 мм.

Разделы обычно начинаются с новой страницы, что совсем необязательно для подразделов и пунктов, однако не допускается размещать заголовки подразделов и пунктов на одной странице, а относящийся к ним текст на другой.

Разрешается размещать заголовки подразделов и пунктов в нижней части страницы, если на ней помещается хотя бы две строчки последующего текста.

В тексте следует обязательно соблюдать одинаковые абзацные отступы (красные строки), равные 5 буквенным интервалам (или 1,25 см).

При необходимости сделать ссылку на использованную литературу в тексте указывают инициалы и фамилию автора и рядом в круглых скобках год издания его работы. Например: А.И. Иванов (2008).

При использовании большого числа литературных источников можно в квадратных скобках указывать только порядковые номера работ в СПИСКЕ ЛИТЕРАТУРЫ.

Причем в работе допускается использование только одного способа ссылок.

Примеры ссылок на используемые источники в тексте научной работы:

1. Зональный экотон Южного Предуралья включает экологическую границу популяций флоры и фауны. Для него характерен большой уровень биологического разнообразия (Одум, 1975 Коломыц, 2005; Коломыц и др., 1995).

2. Как было отмечено А.Ю. Кулагиным (16, 33), лесные насаждения промышленных центров и областей испытывают достаточно сильные техногенные и рекреационные нагрузки, приводящие к снижению биологической устойчивости к антропогенным и природным воздействиям.

3. А.Д. Сорокин [316] отмечал, что существует синхронность радиального прироста ширины годичного кольца деревьев липы мелколистной гидротермическим режимом.

Оформление иллюстраций

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту, так и в конце его. Иллюстрации, которые расположены на отдельных страницах включают в общую нумерацию страниц. Их помещают после первой ссылки на них в тексте или в приложении к работе.

Все иллюстрации (фотографии, схемы, графики, диаграммы и пр.) именуются рисунками, обозначаются обычно сокращенным словом «Рис.», которое располагается под ними перед соответствующим названием.

Нумеруются рисунки последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы.

При значительном числе иллюстраций их нумеруют в пределах разделов арабскими цифрами, разделенных точкой (например: Рис. 4.2 – Название иллюстрации).

Рисунки следует размещать так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота листа. Если такое размещение невозможно, то их располагают так, чтобы рассматривание было удобным при повороте работы по часовой стрелке.

Каждый рисунок должен сопровождаться содержательным названием, которое приводится в одну строку с номером и должно быть таким, чтобы основное содержание иллюстрации было понятным без обращения к тексту работы.

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте. Ссылки на иллюстрации дают по типу: Рис. 3 или (рис. 3). Повторные ссылки на рисунки следует давать с сокращенным словом «смотри». Например, см. рис. 7 или (см. рис. 7).

Требования к построению и оформлению таблиц

Цифровой материал, используемый в ВКР магистра, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые должны быть наглядными и удобными для обозреваемости читателем, т.к. позволяют делать цифровое сопоставление по логике исследований.

Таблицы, приведенные в работе, должны иметь порядковый номер, при этом, сам знак «№» перед цифрой не ставится. Нумерация таблиц может быть сквозной, т.е. в пределах всей работы, а при большом количестве таблиц целесообразной является нумерация таблиц в пределах разделов.

Слово «Таблица» пишется без сокращения и помещается слева в одну строку с номером таблицы и тематическим заголовком таблицы, помещаемой под ними. Например:

Таблица 3 – Название таблицы.

Тематический заголовок (или название таблицы) должен быть кратким и отражать содержание таблицы. В конце заголовка точку не ставят. Слова в заголовке не переносятся.

Подчеркивать слово «Таблица» и сам заголовок таблицы не следует.

Если в работе только одна таблица, то ее номер ей не присваивается и надпись «Таблица» не делается.

По своему построению таблица имеет верхнюю заголовочную часть или головку; боковик, где указываются заголовки строк или подлежащее таблицы и графы для признаков, составляющих сказуемое таблицы, которое характеризует подлежащее (табл. 3).

Заголовки граф и строк должны начинаться с заглавных, т.е. прописных букв. Подзаголовки начинаются с заглавных букв только в том случае, если они имеют самостоятельные значение, если же заголовки подграф составляют одно предложение с заголовками граф, то подзаголовки начинаются с обычных строчных букв.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблица 3 – Таксационные показатели древостоя

$d_{1,3}$ в коре, см	Высота, м	Высота, м		Прирост по высоте за последние 3 года, м	d кроны, м	Кол-во здоровых деревьев по классам роста, шт	Кол-во суховершинных деревьев с повреждением кроны, шт			Сухостой
		до мертвых сучьев	до живых сучьев				вдоль ряда	поперек ряда	30 %	
16,3	8,4	2,6	5,3	0,9	2,0	1,2	I -32 II-84 III- 48		69 310 120	63

Если показатели, размещенные в таблице, имеют только одну единицу измерения, её сокращенное обозначение помещают над таблицей.

Если цифровые данные в графах таблицы имеют различную размерность, её указывают в заголовке каждой графы.

Если все данные в строке имеют одну размерность, ее указывают в соответствующей строке боковика таблицы.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте и размещать так, чтобы ее можно было читать без поворота самой работы. Если такое размещение невозможно, то таблицу располагают так, чтобы для ее чтения надо повернуть работу по часовой стрелке.

Текст, сопровождающий таблицы, не должен быть повторением приведенных в них цифровых данных, а содержать анализ этих данных с соответствующими выводами.

При заполнении таблицы шифры размещают так, чтобы классы чисел располагались точно один под другим. Числовые величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

Нельзя оставлять в графах таблицы пустые места. Отсутствие данных в графе таблицы обозначают знаком тире.

При вынужденном переносе таблицы на следующую страницу, головку ее повторяют, а над ней помещают слова «продолжение таблицы» и ставится ее номер. Тематический заголовок помещают только над первой частью таблицы, а слова «продолжение таблицы» начинают с обычной строчной буквы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Если планируется перенос очень громоздкой таблицы, то допускается заблаговременно пронумеровать все графы ее заголовочной части и их нумерацию, затем перенести на следующую страницу после слов «продолжение таблицы».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом допускается применять общепринятое сокращение слова «таблица» до табл., если указывается её номер.

Повторные ссылки на таблицы следует давать с сокращенным словом «смотри», например (см. табл. 6.).

Оформление графической части проекта

Графическая часть проекта обычно включает документы технологического и организационного характера и конструкторскую разработку.

Номенклатура и количество графических документов в проекте определяются его содержанием, оно должно быть достаточным для того, чтобы раскрыть сущность представленных к защите разработок.

Дипломный проект, касающийся проектных разработок по благоустройству и озеленению территорий, реконструкции насаждений, реставрации территорий исторических объектов и т.п., выполняется в соответствии с существующими требованиями о порядке проектирования и строительства.

Как правило, дипломные проекты по данной тематике выполняются на стадиях: «Проект» или «Рабочий проект».

На крупные по площади или сложные объекты (парки, лесопарки, исторические садово-парковые комплексы) работа выполняется на стадии «Проект». На объекты массового строительства – скверы, бульвары, городские сады, территории жилой застройки и т.п. – работа, как правило, выполняется на стадии «Рабочий проект».

Графическая часть, выполняемая в виде схем, планов, чертежей, должна отражать методы, приёмы и навыки ландшафтно-архитектурного проектирования и инженерных знаний. Магистрант должен проявить творческую инициативу оформлении чертежей, а также знания и навыки в области инженерных решений отдельных конструктивных элементов. Все чертежи должны выполняться в соответствии с существующими нормами и правилами (ГОСТ):

ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.

ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.

ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации. Линии.

ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные.

Условные знаки для топографических планов.

Условные знаки для топографических планов масштабов М 1:500, М 1:2000, М 1:1000, М 1:500.

Оформление списка использованной литературы

Список использованной литературы (библиография) – органическая, существенная часть любой научной работы, которая отражает степень изученности автором рассматриваемой проблемы или темы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ под этим заголовком составляется на отдельном листе.

Все литературные источники, которые указываются в научной работе, должны быть включены в список литературы и, наоборот, все включенные в список, должны быть отражены в тексте в виде ссылок.

Все литературные источники, включенные в список литературы, нумеруют арабскими цифрами и располагают в хронологическом порядке по фамилиям авторов или по заглавиям книг, изданных под общей редакцией, или по заглавиям документов, опубликованных без указания авторов.

При составлении списка литературы необходимо по каждому источнику соблюдать правила его библиографического описания, т.е. правила его построения, расстановки знаков препинания и сокращения слов.

Используются следующие основные варианты описания литературных источников при включении в список литературы:

1. Книга одного автора

пример: Талалаев, Е.В. Бактериологический метод борьбы с сибирским шелкопрядом / Е.В. Талалаев. – Иркутск, 1961. – 47 с.

2. Книга двух авторов

пример: Рубцов, В.В. Анализ взаимодействия листогрызущих насекомых с дубом / В.В. Рубцов, Н.Н. Рубцова. – М.: Наука, 1984. – 182 с.

3. Книга нескольких авторов

пример: Селиховкин, А.В. Сравнительная оценка роли насекомых и дендропатогенных организмов в усыхании древостоев Ленинградской области и Республики Татарстан / А.В. Селиховкин, Р.Н. Глебов, Н.Г. Магдев, Н.А. Ахматович, Б.Г. Поповичев // Лесоведение. – № 1. – 2016. – С. 25 – 37.

4. Ссылка на диссертацию или автореферат

пример: Радкевич, В.А. Развитие листо- и хвоегрызущих насекомых в зависимости от физиологического состояния кормовых растений: автореф. дис. ... докт. биол. наук / В.А. Радкевич. – Киев: Укр. с.-х. акад., 1971. – 34 с.

Тимофеев, А.В. Динамика прироста сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris L.*) под влиянием естественных и антропогенных факторов в условиях лесостепного Поволжья: дис. ... канд. геогр. наук / А.В. Тимофеев. – СПб., 2003. – 275 с.

При необходимости, если автор, на которого ссылаются, стоит не первым, можно перечислять за косой чертой всех авторов.

Описание отдельного тома многотомного издания под общим заголовком. При описании отдельного тома допускается не указывать общее количество томов, частей книг и т.п., т.к. оставшийся набор элементов вполне обеспечивает поиск документа – объекта библиографической ссылки

5. Патент

пример: Приемопередающее устройство: пат. 2187888 Российская федерация № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).- 3 с

6. Электронный ресурс

пример: Иванова А.Е. Проблемы смертности в регионах Центрального федерального округа// Социальные аспекты здоровья населения.2008.№ 2. URL: <http://vestnik.ru/content/view54/30/> (дата обращения: 14.03.2017).

Пример СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверкиев, И.С. Атлас вреднейших насекомых леса / И.С. Аверкиев. – 2-е изд., перераб. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 72 с.
2. Авраменко, И.Д. Зимняя пяденица / И.Д. Авраменко // Защита растений. – 1963. – № 10. – С. 55.
3. Агафонова, А. Л. Влияние экологических факторов на рост и развитие липы мелколистной в г. Екатеринбурге: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / А.Л.Агафонова. – Екатеринбург, 2011. – 23 с.
4. Алексеев, В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В.А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51 – 57.
5. Андреева, Е.М. Показатели питания гусениц непарного шелкопряда (*Lymantria dispar L.*) при разной плотности выращивания в младших возрастах / Е.М. Андреева // Известия Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии. – 2009. – Вып. 187. – С. 12 – 20.
6. Амирханова, С.Н. Химизм растений и выживаемость непарного шелкопряда / С.Н. Амирханова // Научная конференция по вопросам массовых размножений вредителей леса. – Уфа, 1962. – С. 81 – 95.
7. Аникин, В.В. Чешуекрылые (*Lepidoptera*) – вредители лесных и лесопарковых культур Саратовской области / В.В. Аникин // Проблемы энтомологии в России: сб. науч. тр. XI съезда РЭО. – Т. 1. – СПб., 1998. – С. 14 – 15.
8. Аникин, В.В. Экологический обзор чешуекрылых (*Lepidoptera*) Нижнего Поволжья. II / В.В. Аникин // Энтомол. обозр. – 1999. – Т. 78. – № 4. – С. 815 – 824.
9. Аникин, В.В. Чешуекрылые (*Lepidoptera*) Нижнего Поволжья / В.В. Аникин // Изв. Сар. гос. ун-та. Сер. биол. Спец. вып. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2001. – С. 214 – 258.
10. Апостолов, Л.Г. К вопросу об условиях образования очагов массового размножения вредителей дуба / Л.Г. Апостолов // Изв. вузов. Лесной журнал. – 1968. – № 4. – С. 20 – 22.
11. Апостолов, Л.Г. Эколо-биологические особенности взаимодействия дуба черешчатого и зеленой дубовой листовертки в дубравах юго-восточной Украины / Л.Г. Апостолов, А.В. Ивашов // Защита лесов. – Вып. 4. – Л.: ЛТА, 1977. – С. 50 – 54.
12. Апостолов, Л.Г. Влияние паразитов на численность зеленой дубовой листовертки в горном Крыму / Л.Г. Апостолов, А.Л. Подмарыков // Достижения науки и передового опыта защиты леса от вредителей и болезней: тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. – М.: ВНИИЛМ, 1987. – С. 7 – 8.

13. Арсенов, П.П. Об усыхании пойменных дубняков в Хоперском государственном заповеднике / П.П. Арсенов // Лесное хозяйство. – 1972. – № 1. – С. 31 – 34.
14. Астапенко, С.А. Особенности экологических ниш массовых видов пилильщиков (*Sympyta*, *Hymenoptera*) в ельниках Красноярского края / С.А. Астапенко, Ю.Н. Баранчиков, Е.Н. Пальникова // Экология. – Красноярск – 2006. – С. 73 – 77.
15. Баранчиков, Ю.Н. Трофическая специализация чешуекрылых / Ю.Н. Баранчиков. – Красноярск: ИЛИД СО АН СССР, 1987. – 171 с.
16. Баранчиков, Ю.Н. Сравнительная оценка политрофности гусениц непарного шелкопряда с трех континентов. / Ю.Н. Баранчиков, М.Е. Монтгомери // Известия Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии. – 2009. – Вып. 187. – С. 40 – 46.
17. Бахвалов, С.А. Вспышки массового размножения непарного шелкопряда *Lymantria dispar L.* (*Lepidoptera*, *Lymantridae*) на Урале и в Западной Сибири: история и современная ситуация / С.А. Бахвалов, И.Б. Кнорр, И.Н. Сыромятникова // Проблемы энтомологии в России: сб. науч. тр. XI съезда РЭО. – Т. 1. – СПб., 1998. – С. 31 – 32.
18. Бахвалов, С.А. Экологическая плотность и чувствительность к вирусной инфекции рыжего соснового пилильщика (*Neodiprion sertifer Geoffr.*) в сосновых насаждениях с неоднородными лесорастительными условиями / С.А. Бахвалов, В.Н. Жимерикин, В.В. Мартемьянов // Энтомологический журнал. – Том 2. – Выпуск 4. – 2003. – С. 261 – 264.
19. Бахвалов, С.А. Влияние дефолиации на изменения количества аллелохемиков и растворимых сахаров в листьях березы повислой (*Betula pendula Roth*) / С.А. Бахвалов, Т.А. Кукушкина, Г.И. Высоchna // Сибирский экологический журнал. – 2010. – Т. 17. – № 2. – С. 291 – 297.
20. Бей-Биенко, Г.Я. Диапауза как регулятор жизненного цикла / Г.Я. Бей-Биенко // Общая энтомология. – М.: Высшая школа, 1958. – С. 135 – 143.
21. Белецкий, Е.Н. Теоретическое обоснование цикличности динамики популяций для разработки многолетнего прогноза массового появления вредных насекомых: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Е.Н. Белецкий. – Киев, 1987. – 42 с.
22. Белов, А.Н. Определение потерь прироста деревьев в очагах размножения листогрызущих насекомых / А.Н. Белов // Изв. Тимирязевской с.-х. акад. – 1984. – № 4. – С. 182 – 186.
23. Белянина, Е.В. Флора естественных и антропогенных экотонов Оренбургской области / Е.В. Белянина // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5 (http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10591).
24. Бенкевич, В.И. Массовые появления непарного шелкопряда и их прогноз в Воронежской обл. / В.И. Бенкевич // Науч. докл. выс. шк. Биол. науки. – 1963. – № 1. – С. 17 – 23.
25. Бенкевич, В.И. Вспышки массового размножения непарного шелкопряда *Ocneria dispar L.* (*Lepidoptera/ Liparidae*) в европейской части

СССР в связи с колебаниями солнечной активности, циркуляционными преобразованиями атмосферы, климатом и погодой / В.И. Бенкевич // Экология и систематика животных. – Вып. 4. – М.: ОЗПИ, 1966. – С. 3 – 41.

26. Бирюкова, З.П. От азбуки жизни – к национальной идеи / З.П. Бирюкова // Журнал русской культуры «Москва». – 2015. – №01. – С. 151 – 163.

27. Битвинскас, Т.Т. Дендроклиматические исследования / Т.Т. Битвинскас. – Л.: Гидрометеоиздат, 1974. – 170 с.

28. Богачева, И.А. Упрощенный метод для определения степени повреждения поверхности листа листогрызущими насекомыми / И.А. Богачева // Тр. Ин-та экологии растений и животных. – 1979. – № 119. – С. 110 – 116.

29. Бойко, Г. Е. Специализация зеленої дубової листовертки (*Tortrix viridana* L.: *Lepidoptera, Tortricidae*) к кормовому растению и ее проявления в индивидуальных консорциях и фенологических группах консорций дуба: дис. ... канд. биол. наук / Г.Е. Бойко. – Таврический национальный ун-т им. В.И. Вернадского. – Симф., 2001. – 154 с.

30. Бартенева, Э.В. Влияние температуры на интенсивность питания гусениц непарного шелкопряда / Э.В/ Бартенева, И.В. Гостюнин, Л.Т. Персидская // Научн. труды МЛТИ. – Вып. 30. – М., 1974. – С. 93–96.

31. Будаев, С. Д. Экологическое обоснование системы защиты светлохвойных лесов Бурятии от насекомых-вредителей: автореф. дис. ... канд. биол. наук / С.Д. Будаев. – Улан-Удэ, 2007. – 20 с.

32. Ваганов Е.А. Дендроклиматические исследования в Урало-Сибирской субарктике / Е.А. Ваганов, С.Г. Шиятов, В.С. Мазепа. – Новосибирск: Наука, 1996. – 246 с.

33. Ваганов, Е.А. Влияние климатических факторов на прирост и плотность древесины годичных колец ели и сосны в горах Северной Италии: материалы временных коллективов / Е.А. Ваганов, М.В. Скомаркова, Э.Д. Шульце, П. Линке // Лесоведение. – 2007. – № 2. – С. 37 – 44.

34. Вайнштейн, Б.Л. К экологии непарного шелкопряда / Б.Л. Вайнштейн // Зоол. журн. – 1951. – Т. 30. – Вып. 3. – С. 238 – 242.

35. Васильева, Л.А. Статистические методы в биологии, медицине и сельском хозяйстве / Л.А. Васильева. – Новосибирск, 2007. – 128 с.

Приложения

Приложения оформляются как продолжение ВКР магистра на её последующих страницах.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в основном тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР магистра сквозную нумерацию страниц.

Приложение в зависимости от их содержания и связи с основным текстом помещаются после списка используемой литературы.

6. ОБЯЗАННОСТИ МАГИСТРАНТА, РУКОВОДИТЕЛЯ, РЕЦЕНЗЕНТА

Магистрант несет личную ответственность за качество ВКР, достоверность данных.

Обязанности магистранта:

- разработать и строго соблюдать календарный график выполнения работы;
- самостоятельно изучить относящиеся к теме основные литературные источники и составить обзор литературы;
- организовать и провести в соответствии с принятой методикой экспериментальную (расчетную) часть работы;
- обобщить полученные результаты и сделать правильные и обоснованные выводы;
- подготовить иллюстрации и окончательно оформить ВКР.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом по Университету закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Консультант проверяет соответствующий раздел выпускной квалификационной работы и на титульном листе ставит свою подпись.

Изменение темы выпускной квалификационной работы или руководителя разрешается в исключительных случаях по заявлению студента, согласованного с заведующим выпускающей кафедры и поданного не позднее, чем за месяц до срока защиты. Все изменения утверждаются приказом ректора.

Научный руководитель отвечает за методический и научный уровень работы, воспитывает у обучающегося чувство самостоятельности, ответственности, объективности, творческого подхода к решению поставленных задач.

Если магистрант систематически не отчитывается о ходе выполнения работы, руководитель ставит в известность заведующего кафедрой и деканат.

7. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВКР МАГИСТРА

Рекомендация к защите выпускной квалификационной работы осуществляется по итогам предварительной защиты. Предварительная защита выпускной квалификационной работы проходит не позже, чем за неделю до начала работы ГЭК по защите выпускной квалификационной работы, по той кафедре, где студент пишет выпускную квалификационную работу.

Работа, признанная кафедрой, не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается выпускнику для доработки в установленные сроки. При этом указываются её конкретные недостатки и даются рекомендации по их устранению.

К защите выпускной квалификационной работе допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

На выполнение выпускной квалификационной работы магистранту отводится время согласно графику учебного процесса и требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

Выпускающая кафедра должна обеспечить выполняющих выпускную квалификационную работу, методическими указаниями, в которых установлены требования к работе, создать условия для выполнения ВКР.

Законченная работа, подписанная магистрантом и консультантами (если имеются), предоставляется на подпись руководителю не позднее, чем за 10 суток до защиты работы.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет в Университет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы. (Приложение 6).

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию (Приложение 7).

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется Университетом одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета (института), либо университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в университет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется Университетом нескольким рецензентам. В ином случае устанавливается один рецензент.

Руководитель выпускной квалификационной работы обеспечивает

ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Университетом.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава. На заседаниях комиссии желательно присутствие руководителя выпускной квалификационной работы выпускника.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 минут. Для доклада содержания работы студенту отводится 10 – 15 минут.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя:

- открытие заседания экзаменационной комиссии (председатель, заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем (секретарем) ГЭК магистранта (фамилия, имя, отчество), темы, руководителя;
- доклад магистранта;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- заслушивается отзыв руководителя;
- заслушивается рецензия (при наличии);
- заключительное слово магистранта (ответы на высказанные замечания).

Доклад к диссертации должен быть подготовлен в письменной форме, однако на защите его не следует читать, а лишь руководствоваться им при изложении материала.

Рекомендации по структуре доклада:

- обращение к членам государственной экзаменационной комиссии, представление темы ВКР магистра;
- обоснование выбора темы, её актуальность и практическая значимость;
- предмет исследования, объект исследования;
- цели, которые были поставлены перед началом исследований, задачи исследования;
- результаты и выводы;
- практические рекомендации, которые можно сформулировать по итогам исследования и внедрить в практику.

Доклад сопровождается презентацией, в которой содержатся тезисы доклада и соответствующие таблицы, графики и диаграммы. Общий перечень представленных иллюстраций должен соответствовать структуре доклада, так как они необходимы для доказательства или демонстрации того или иного подхода, результата или вывода. Каждый слайд презентации должен иметь соответствующий крупный заголовок и содержательный материал, видный с большого расстояния аудитории, текст которого не должен превышать 7 – 8 строк и не быть перегружен иллюстративными и анимационными элементами.

Обычно презентация содержит следующую информацию:

1. Титульный слайд, содержащий ФИО магистранта, тему ВКР, ФИО руководителя, должность, степень;
2. Цели и задачи исследования;
3. Схема исследования;
4. Результаты исследования, представленные в виде таблиц, рисунков, схем;
5. Выводы;
6. Предложения производству.

Если магистрант получил оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, то он отчисляется из Университета, с выдачей справки об обучении, как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Магистрант, не прошедший государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее, чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации, по желанию обучающегося, приказом Университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Заявление о восстановлении для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо лично предоставляет ректору Университета (проректору по УР) для принятия решения о восстановлении для повторного прохождения ГИА.

Ректор Университета (проректор по УР) накладывает визу на заявление. Специалист УМУ формирует проект приказа (пункт приказа) о восстановлении лица для повторного прохождения ГИА по программам ВО.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВКР МАГИСТРА

Общую оценку ВКР определяют члены ГЭК на коллегиальной основе с учётом соответствия содержания заявленной теме, глубины её раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты, способности студента демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки ВКР даются членами ГЭК по проведению ГИА на закрытом заседании и объявляются студентам-выпускникам в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

Оценка «отлично» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;
- на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «Хорошо» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;

- на большинство вопросов членов комиссии даны правильные ответы;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «**Удовлетворительно**» выставляется, если

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;
- в докладе изложена суть работы и ее результаты;
- на вопросы членов комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;
- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.

Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется тогда, когда:

- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;
- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;
- на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны совсем.

Оценка за выпускную квалификационную работу составляет среднее арифметическое от его оценок за каждый из критериев. Если среднее арифметическое составляет не целое число, то решение об оценке принимается «в пользу экзаменуемого».

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании государственной экзаменацонной комиссии. При равенстве голосов голос председателя государственной экзаменацонной комиссии является решающим. За основу принимаются следующие критерии:

- Актуальность проводимого исследования;
- Уровень научно-теоретической разработки проблемы;
- Соответствие целей и задач теме ВКР;
- Использование современной (за последние 5 – 10 лет) литературы в теоретической части ВКР;
- Соответствие выводов и рекомендаций целям и задачам ВКР;
- Грамотность, логичность в изложении материала;
- Соответствие структуры и объема ВКР предъявляемым требованиям ВКР;
- Соответствие презентации содержанию ВКР;
- Логика построения доклада;

- Иллюстрированность излагаемого в процессе защиты материала;
- Свободное владение содержанием работы;
- Аргументированность ответов на вопросов;
- Соблюдение регламента.

Приложение 1

Форма заявления о закреплении темы выпускной квалификационной работы и руководителя

Зав.кафедрой _____
(наименование кафедры)

(Фамилия И.О.)
студента _____
(Фамилия И.О в родительном падеже)
направления
подготовки _____
группа _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить тему выпускной квалификационной работы: _____

Закрепить руководителя выпускной квалификационной работы: _____

Должность, место работы:
(ученая степень, ученое звание) _____

дата

личная подпись студента

Руководитель
_____ И.О.Фамилия
(Личная подпись)

(дата)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____ И.О.Фамилия
(Личная подпись)

(дата)

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»
Факультет биотехнологии и природопользования

Кафедра лесоводства и лесопаркового хозяйства

Небогаткин Артем Олегович

**«Ресурсная оценка шиповников Оренбургской
области и перспективы его использования»**

Магистерская диссертация на присвоение квалификации Магистр по
направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело

Научный руководитель, к.б.н., доцент

О.А. Лявданская

Допущена к защите:

Заведующий кафедрой, к.с.-х..н., доцент

Г.Т. Бастаева

Руководитель магистерской программы,
д.с.-х.н., профессор

А.И. Колтунова

Оренбург, 2017

Приложение 3

Форма бланка задания на выпускную квалификационную работу

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный Университет»

Факультет биотехнологий и природопользования
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой _____
Фамилия И.О.
«___» ____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студента _____
1. Тема ВКР _____

2. Предварительная защита _____

3. Срок сдачи ВКР _____

4. Исходные данные по ВКР _____

5. Содержание пояснительной записи _____

6. Перечень графического (таблично-справочного) материала _____

7. Консультанты по разделам ВКР

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

8. Рецензент ВКР _____

9. Дата выдачи задания _____

Руководитель ВКР _____ / _____
(Подпись) (расшифровка подписи)

Студент _____
подпись

Примечание: задание прилагается к пояснительной записке выпускной квалификационной работы и помещается после титульного листа.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ
 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ (ВЫВОДЫ)
- ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ
- СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
- ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 5
Календарный график

Форма календарного графика выполнения ВКР

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный Университет»

Институт/факультет _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой _____
Фамилия И.О.
«___» ____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения выпускной квалификационной работы

Тема _____

Студент _____
Группа _____

Наименование раздела	Объем в % от ВКР	Срок исполнения	Подпись руководителя

Руководитель ВКР _____
(Подпись) _____ *(И.О.Фамилия)* _____

Студент _____
Подпись _____ *И.О.Фамилия* _____

Приложение 6

Форма отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный Университет»

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

на тему _____

студента(ки) _____
Фамилия Имя Отчество

Института/факультета _____
наименование института/факультета

группы № _____ направления подготовки _____
код и наименование НПС _____

Профиль _____
Руководитель _____
Фамилия И.О., место работы должность, ученая степень, звание

Кафедра _____
Выпускная квалификационная работа содержит пояснительную записку на _____ страницах,
чертежей, _____ плакатов.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Руководитель отмечает в отзыве:

- актуальность тематики и значимость темы выпускной квалификационной работы;
- особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части). Оценка методики исследований (традиционная апробированная, традиционная с оригинальными элементами, принципиально новая), знание основных концепций и научной литературы по избранной теме;
- соответствие выпускной квалификационной работы заданию и техническим требованиям;
- оценка теоретического содержания работы (использованы известные решения, новые теоретические модели и решения); умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием методов и средств анализа и прогноза; уровень проектного решения, уровень разработки технологического раздела ВКР, уровень разработки экономического раздела и раздела безопасности жизнедеятельности работы;
- использование ЭВМ (стандартные программы, самостоятельно разработанные программы), владение программами и компьютерными средствами, применяемыми в сфере профессиональной деятельности выпускника;
- разработка мероприятий по реализации работы (набор стандартных мероприятий, углубленная проработка отдельных мероприятий, комплексная система мероприятий), практическая ценность данной работы;
- аprobация и публикация результатов работы (доклад на конференции: внутривузовской, региональной, всероссийской, международной; публикация: во внутривузовском, региональном, общероссийском журнале, патент на изобретение или полезную модель), внедрение в производство;
- качество оформления ВКР (пояснительной записи: структура, логичность, ясность и стиль изложения материала, оформление списка литературы, таблиц, наличие стилистических, грамматических и орфографических ошибок и т.д.; иллюстративных материалов и чертежей (ручная графика, компьютерная графика, цветная графика и т.д.), соблюдение правил (ГОСТов);
- подготовленность студента, инициативность, ответственность и самостоятельность принятия решений в ходе выполнения ВКР;
- другие требования к выпускнику, если они зафиксированы в ФГОС;
- достоинства и недостатки ВКР.

В заключении необходимо указать отвечает ли работа предъявленным требованиям и

допускается ли к защите. Руководитель выставляет общую оценку выполненной ВКР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и делает заключение о возможности присвоения дипломнику квалификации по соответствующему направлению подготовки (специальности) _____

указывается квалификация выпускника и направление подготовки (специальность)

Руководитель выпускной квалификационной работы

фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность

_____Дата

Подпись

Приложение 7

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный Университет»

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

на тему _____
полное название темы согласно приказу

студента(ки) _____
Фамилия Имя Отчество

Института/факультета _____
наименование института/факультета

группы № _____ направления подготовки _____
код и наименование НПС

Профиль _____

Руководитель _____
Фамилия И.О., место работы должность, ученая степень, звание

Выпускная квалификационная работа содержит пояснительную записку на _____ страницах,
чертежей, _____ плакатов.

СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ

1. Краткая характеристика выпускной квалификационной работы (оценка актуальности темы, соотнесенность с потребностями производства, ее научное обоснование и производственное значение, умение работать с научно-технической и справочной литературой; методика постановки экспериментов, исследований, расчетов, результаты их обработки)
и _____ др.

2. Положительные стороны в выпускной квалификационной работе:

3. Замечания, недостатки и ошибки в работе:

4. Заключение о работе и ее авторе (мнение рецензента о соответствие профилю направления подготовки (специальности) и теме работы, степень самостоятельности выполнения, о возможности присвоения квалификации специалиста (магистра) по соответствующей специальности/направлению подготовки, внедрения исследуемых вопросов в производство, соответствие работы предъявленным требованиям и оценка работы в целом и др.).

Рецензент _____
(Подпись) _____ (Ф.И.О.)

Место работы и должность _____

М.П. _____ «____» 20__ г.

Примечание: для лиц, не являющихся штатными сотрудниками Университета, подпись должна быть заверена печатью организации.