



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет Лесного хозяйства и экологии
кафедра Лесоводства и лесных культур



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор по учебно-методической
работе проф. Мухаметшина А.Р.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направленность (профиль) подготовки
35.06.02 «Лесное хозяйство»

Аспирантская программа
Лесные культуры, селекция и семеноводство

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная, заочная

Казань - 2020

Составитель: Мухаметшина Айгуль Рамилевна, кандидат с/х наук, доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «4» мая 2020 (протокол № 9)

И.о. заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор Мусин Х.Г.
(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «11» мая 2020 г. (протокол №10)

Пред.Метод.Комиссии, к.с.-х.н., доц. Мухаметшина А.Р.
(подпись)

Согласовано:
Декан факультета ЛХ и Э, к.с.-х.н., доц. Пухачева Л.Ю.
(подпись)

Протокол Ученого Совета ФЛХ и Э №11 от 15 мая 2020 г.

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 35.06.0 Лесное хозяйство, направленность (профиль) Лесные культуры, селекция и семеноводство.

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено завершение формирования и оценка результатов освоения компетенций, перечень которых приведён в таблице 1.

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей в ГИА</p> <p>Уметь: генерировать новые в ГИА, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих в ГИА, в том числе в междисциплинарных областях</p>
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>Знать: методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения в ГИА</p> <p>Уметь: использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения в ГИА</p> <p>Владеть: навыками проектирования и выполнения комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения в ГИА</p>
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>Знать: особенности работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при ГИА</p> <p>Уметь: следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при ГИА</p> <p>Владеть: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при ГИА</p>
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, способы генерирования новых идей на государственном и иностранном языках при ГИА</p> <p>Уметь: - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого</p>

		исследования.
		Владеть: способностью вести диалог в ситуациях научного, Профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: основы профессиональной этики и служебного этикета при ГИА
		Уметь: соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора при ГИА
		Владеть: навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации при ГИА
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития для выполнения ГИА
		Уметь использовать планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития для выполнения ГИА
		Владеть готовностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития для выполнения ГИА
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	Знать: способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.
		Уметь: ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий
		Владеть: методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-	Знать: культуру научного исследования в области лесокультурного производства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий в ГИА

	коммуникационных технологий	<p>Уметь: пользоваться культурой научного исследования в области лесокультурного производства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий в ГИА</p> <p>Владеть: культурой научного исследования в области лесокультурного производства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий в ГИА</p>
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	<p>Знать особенности разработки новых методов исследования и их применения в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав в ГИА</p> <p>Уметь разрабатывать новые методы исследования и их применения в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав в ГИА</p> <p>Владеть способностью к разработке новых методов исследования и их применения в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав в ГИА</p>
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	<p>Знать: основы организации работ исследовательского коллектива по проблемам лесокультурного производства при ГИА</p> <p>Уметь: организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесокультурного производства при ГИА</p> <p>Владеть: навыками организации работ исследовательского коллектива по проблемам лесокультурного производства при ГИА</p>
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>Знать нормативно- правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при ГИА</p> <p>Уметь использовать нормативно- правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при ГИА</p> <p>Владеть навыками использования нормативно-правовой основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при ГИА</p>
ПК-1	Способностью использовать в своей научно-исследовательской и педагогической деятельности знание современных проблем, новейших достижений, современных методологических приемов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	<p>Знать современные проблемы, новейшие достижения, современные методологические приемы исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства при ГИА</p> <p>Уметь использовать новейшие достижения и современные методологические приемы исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства при ГИА</p> <p>Владеть способностью использовать новейшие достижения и современные методологические приемы исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства при ГИА</p>
ПК-2	Владение современными теоретическими и прикладными достижениями в области лесных культур, лесной селекции и	Знать современные теоретические и прикладные достижения в области лесных культур, лесной селекции и семеноводства, лесопитомнического комплекса при ГИА

	семеноводства, лесопитомнического комплекса, умение их использовать для решения конкретных задач для воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния и инвентаризации	<p>Уметь использовать современные теоретические и прикладные достижения в области лесных культур, лесной селекции и семеноводства, лесопитомнического комплекса для решения конкретных задач при воспроизводстве лесов, их использования, мониторинга состояния и инвентаризации при ГИА</p> <p>Владеть навыками использования современными теоретическими и прикладными достижениями в области лесных культур, лесной селекции и семеноводства, лесопитомнического комплекса для решения конкретных задач при воспроизводстве лесов, их использования, мониторинга состояния и инвентаризации при ГИА</p>
ПК-3	Способность приобретать новые научные знания и профессиональные умения в области лесного хозяйства, применять методы теоретического и экспериментального исследования.	<p>Знать методы теоретического и экспериментального исследования в области лесного хозяйства при ГИА</p> <p>Уметь применять методы теоретического и экспериментального исследования в области лесного хозяйства при ГИА</p> <p>Владеть способностью применять методы теоретического и экспериментального исследования в области лесного хозяйства при ГИА</p>

2 Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения. Проводится в 8 семестре при очном обучении и 10 семестре при заочном обучении.

3 Объем ГИА в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. ГИА включает - Б4.Г.1 подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и Б4.Г.2 - Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

4 Содержание ГИА

ГИА . включает 108 часов на подготовку и сдачу государственного экзамена и 216 часов на представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы

5. Перечень учебно – методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по государственной итоговой аттестации.

5.1 Список методических указаний для самостоятельной работы студентов

1. Методология лесоводственных исследований [Текст] : учеб. пособие для студентов специальности 260400 – «Лесное и лесопарковое хозяйство» / А. Ф. Чмыр, С. Н. Сеннов, И. А. Маркова. – СПб., 2001. – 96с.
2. Лесной кодекс Российской Федерации. 2007.
3. Правила заготовки древесины (Приказ МПР РФ от 16.07.2007г. №184)
4. Кузнецов Н.А., Газизуллин А.Х. Лесоводство. Система лесоводственных мероприятий на зонально – типологической основе . Учебное пособие. , Казань Казанский ГАУ, 2014.-61 с.

5.2. Примерные темы диссертационных работ:

1. Проект восстановления сосны на гарях _____лесничестве
2. Анализ естественного возобновления леса на гарях в _____лесничестве и меры по его улучшению
3. Моделирование естественного возобновления леса на гарях в целях оптимизация работ по лесовосстановлению в _____лесничестве
4. Проект мер содействия естественному возобновлению сосны в _____лесничестве.
5. Влияние засухи _____года на естественное возобновление ели в лесничестве Республики Татарстан
6. Состояние естественного возобновления в усыхающих ельниках лесничества Республики Татарстан и проект их оздоровления
7. Естественное возобновление на сплошных вырубках еловых древостоев в _____лесничестве
8. Особенности естественного возобновления сосны после выборочных рубок в _____лесничестве
9. Лесовозобновление под пологом спелых дубняков в лесничестве и проект мероприятий по восстановлению дуба
10. Лесоводственная оценка естественного возобновления ели под пологом леса в _____лесничестве
11. Оценка результатов содействия естественному возобновлению на сплошных вырубках _____лесничества и проект мероприятий по лесовосстановлению
12. Оценка ущерба от лесных пожаров в сосняках в _____лесничестве
13. Оценка горимости лесов участкового лесничества и рекомендации по противопожарному устройству лесных культур
14. Проект противопожарного устройства территории лесничества (парка)
15. Противопожарное обустройство площадок для моделирования низового пожара на учебно-научном лесопожарном полигоне
16. Лесоводственная эффективность санитарных рубок на гарях _____лесничества
17. Лесоводственная эффективность способов рубок спелого леса в _____лесничестве
18. Лесоводственная оценка чересполосно-постепенных рубок в _____

лесничестве

19. Лесоводственная оценка добровольно-выборочных рубок в _____ лесничестве

20. Проект прореживаний в сосняках лесничества _____ лесничества

21. Лесоводственная и экономическая оценка интенсивных рубок в насаждениях в _____ лесничества

22. Организация мониторинга рубок ухода в сосновых молодняках «на сельскохозяйственных землях

23. Организация мониторинга по выращиванию бессучковой древесины в сосновых молодняках на сельскохозяйственных землях в районе Республики

24. Обоснование интенсивности обрезки крон сосны для выращивания бессучковой древесины

25. Оценка эффективности химических уходов в _____ лесничестве и проект их совершенствования.

26. Влияние химического ухода на состояние культур ели в _____ лесничестве

27. Лесоводственная оценка черноольпаников в _____ лесничестве

28. Естественное возобновление ели под пологом леса в _____ лесничестве

29. Результаты рубок перестройки в хвойно-лиственных насаждениях в _____ лесничестве

30. Влияние сплошно-санитарных рубок на естественное лесовозобновление в _____ лесничестве

6. Требования к проведению ГИА

6.1. Требования к проведению государственного экзамена

Целью государственного экзамена по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее государственный экзамен) является оценка соответствия знаний, умений и навыков аспиранта требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки.

В задачи государственного экзамена входит:

- оценка знаний по специальной дисциплине и научным исследованиям по направлению подготовки;
- оценка знаний специальных дисциплин по профилю подготовки;
- проверка способностей аспиранта к использованию методов философии, педагогики и знаний иностранной литературы при обсуждении специальных вопросов.

Форма и процедура государственного экзамена

Формы и требования к государственному экзамену в соответствии с Положением о порядке проведения государственной аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО Казанского ГАУ.

Подготовка к государственному экзамену и организация его проведения

Для проведения государственного экзамена по каждому профилю подготовки научно-педагогических кадров формируется государственная экзаменационная комиссия: председатель, состав и количество членов государственной комиссии утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за месяц до начала проведения государственного экзамена.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, а при отсутствии председателя заместитель, из числа лиц не работающих в Университете, доктор наук, профессор соответствующего профиля. В составе государственной экзаменационной комиссии должно быть не менее одного доктора наук и одного кандидата наук по профилю основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по которой государственная экзаменационная комиссия проводит государственный экзамен.

Критериям готовности аспиранта к сдаче государственного экзамена является допуск. Аспирант допускается к сдаче государственного экзамена при выполнении им следующих условий:

1. Сданы положительно три кандидатских экзамена: иностранный язык, история и философия науки, экзамен по специальной дисциплине.
2. Сданы зачёты по всем дисциплинам учебного плана и педагогической практике.
3. Выполнена программа научных исследований и получено положительное заключение выпускающей кафедры и окончательная аттестация института.
4. Проведена необходимая апробация результатов научных исследований: наличие не менее трёх выступлений с докладами на Всероссийских и (или) Международных конференциях, научных публикаций основных положений, в том числе в научных изданиях рекомендованных ВАК Минобра России не менее двух.
5. Наличие в доступе актуального электронного портфолио на сайте Университета.

Всю необходимую информацию и индивидуальный учебный план аспирант передает в Отдел аспирантуры Университета до выхода приказа о допуске к сдаче государственного экзамена. Приказ ректора Университета по согласованию с председателем государственной экзаменационной комиссии доводится до аспирантов не позднее, чем за 20 дней до начала приёма государственного экзамена.

При подготовке к государственному экзамену аспирант должен использовать:

- фонды оценочных средств для сдачи государственного экзамена по профилю основной образовательной программы;
- фонды оценочных средств для сдачи зачетов и экзаменов по дисциплинам учебного плана;
- рабочие программы дисциплин, входящих в комплекс составляющий содержание государственного экзамена по профилю подготовки;
- учебно-методические материалы рекомендованные в рабочих программах по профилю подготовки.

Важным элементом подготовки аспиранта к государственному экзамену являются консультации, которые проводит научный руководитель по расписанию, утвержденному заведующим кафедрой. Консультации проводятся в рамках объёма часов выделенных научному руководителю на подготовку аспиранта, но не менее 10 часов.

Все документы, материалы и оборудование необходимое для проведения государственного экзамена готовит Отдел аспирантуры Университета: приказ ректора Университета по составу государственной экзаменационной комиссии, приказ ректора Университета о допуске к государственному экзамену, индивидуальные учебные планы аспирантов, экзаменационные билеты, экзаменационные листы, протоколы приёма государственного экзамена.

Содержание и проведение государственного экзамена

Прием государственного экзамена проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии при обязательном участии не менее двух третей её состава.

Государственный экзамен проводится в специально подготовленной аудитории в структурном подразделении Университета. В аудитории должны быть оптимальные условия освещённости, температурному и шумовому режимам. В аудитории одновременно могут готовиться не более шести человек. Члены государственной экзаменационной комиссии должны иметь возможность беспрепятственно наблюдать подготовку аспиранта к экзамену.

При подготовке и сдаче экзамена аспирант может пользоваться водой. Запрещено иметь при себе мобильные устройства и другие посторонние вещи, выходить из аудитории, разговаривать.

После приглашения секретарем государственной экзаменационной комиссии аспирант выбирает билет, получает экзаменационные листы специальной формы. Для подготовки ответов на вопросы билета аспиранту отводится не более 60 мин. По истечении отведенного времени аспирант приглашается для сдачи экзамена. Государственный экзамен сдается в устной форме. Последовательно раскрывается содержание всех вопросов билета. После ответов на вопросы билета члены государственной экзаменационной комиссии задают дополнительные вопросы, как для уточнения ответов на вопросы билет, так и в целом по содержанию основной образовательной программы.

По усмотрению государственной экзаменационной комиссии государственный экзамен может быть проведен в письменной форме, или без билетов.

После окончания ответа экзаменационные листы сдаются в экзаменационную комиссию. Экзаменационные листы хранятся в личном деле аспиранта.

На каждого аспиранта заполняется Протокол приема государственного экзамена, в который вносят вопросы билета и дополнительные вопросы членов комиссии. Протокол приема государственного экзамена подписывается всеми присутствующими членами комиссии.

Результаты государственного экзамена объявляются аспиранту в день приема экзамена после оформления протоколов заседания комиссии.

Билеты для приема государственного экзамена составляются по каждому профилю подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ведущими учёными по этому направлению на основе фонда оценочных средств. Содержание билетов ежегодно меняется. Аспиранты, сдавшие государственный экзамен на оценку «удовлетворительно» или выше допускаются к защите выпускной квалификационной работы.

Аспиранты, не сдавшие государственный экзамен или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из Университета.

6.2 Требования к структурным элементам пояснительной записки ВКР

Научно-квалификационная работа аспиранта (диссертация) – это самостоятельная и логически завершённая работа, связанная с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится аспирант (научно-исследовательская работа в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования).

При выполнении научно-квалификационной работы (диссертации) обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Подготовка диссертации аспирантом осуществляется в соответствии с ФГОС ВО в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников, и рекомендаций учебно-методических объединений высших учебных заведений как во время научно-исследовательской работы в семестре, так и в период, предусмотренный графиком учебного процесса.

Задание на выполнение диссертации выдается научным руководителем, где поэтапно распределяется выполнение работы. Задание подписывается научным

руководителем и аспирантом.

Работа над диссертацией ведется на протяжении всего срока обучения аспиранта. Аттестация по промежуточным этапам работы над диссертацией проводится в форме зачетов (в каждом семестре) и практик.

Ответственность за соответствие тематики диссертаций требованиям ФГОС и ОПОП по направлению подготовки 35.06.02-Лесное хозяйство, осуществление руководства и организацию защиты несут руководитель программы.

Тема диссертации должна быть актуальной, представлять научный и практический интерес и соответствовать подготовке по программе – Лесные культуры, селекция, семеноводство по направлению подготовки 35.06.02 – Лесное хозяйство

На выбор темы диссертации влияют следующие факторы:

- наличие научных школ ведущих специалистов выпускающей кафедры;
- наличие хоздоговорной и бюджетной тематики по проведению НИР и ОКР, а также грантов, полученных специалистами кафедры;
- научный интерес аспиранта, тематика выполненной им выпускной квалификационной работы в процессе обучения им по программам магистратуры или специалитета, наличие у него публикаций и т.п.

Аспиранту предоставляется право выбора темы работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

Тема диссертации предварительно формулируется в начале обучения в аспирантуре, и утверждается проректором по науке ВУЗа до начала отведенного на подготовку этой работы периода времени. Изменение темы диссертации или научного руководителя разрешается в исключительных случаях по заявлению аспиранта, согласованного с руководителем программы и поданного не позднее, чем за месяц до срока защиты. Все изменения утверждаются распоряжением ректора.

Научными руководителями диссертаций назначаются ведущие преподаватели университета, имеющие ученую степень и ученое звание, и ведущие научные исследования по тематике программ подготовки.

В обязанности научного руководителя входит:

- помощь в формировании темы диссертации и разработке плана работы над ней;
- систематическое консультирование аспиранта;
- контроль за ходом работы над диссертацией, соответствия выполняемых работ плану;
- предоставление отзывов о результатах работы аспиранта над диссертацией при промежуточной и итоговой аттестации;
- участие в обсуждении диссертаций на заседании кафедры.

Требования к структуре и содержанию

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой 1) содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо 2) изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики или обеспечения обороноспособности страны.

Первый раздел диссертации (обзор выполненных работ по рассматриваемому вопросу) должен заканчиваться задачами исследований.

Все главы диссертации, содержащие результаты исследований, должны иметь выводы, в которых необходимо привести полученные автором научные результаты. Диссертация обычно завершается заключением, содержание которого полностью представляет проделанную автором работу.

При написании диссертации соискатель обязан давать ссылки на автора или источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

В конце автореферата и диссертации приводятся списки использованных источников, содержащие сведения об источниках, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ. Оформление диссертации должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать.

Текст диссертации должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги

формата А4 (210 x 297 мм) через полтора интервала, ориентация книжная. Используемый шрифт: Times New Roman, обычный, размер — не менее 12. Цвет шрифта должен быть черным. Страницы диссертации должны иметь следующие размеры полей: левое — 25 мм, верхнее — 20 мм, правое — 10 мм, нижнее — 20 мм.

Объем кандидатской диссертации (без учета списка литературы, приложений, рисунков и таблиц) обычно составляет 120...150 машинописных страниц (1800 знаков на странице: 29...30 строк, 62...64 знака в строке).

Качество напечатанного текста и оформление иллюстраций и таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения в пределах всей диссертации.

Нумерация страниц диссертации должна быть сквозной и включать титульный лист и приложения. Страницы нумеруются арабскими цифрами, на титульном листе номер страницы не указывается. Иллюстрации и таблицы включаются в общую нумерацию страниц. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

В состав диссертации, подготовленной не на русском языке, должен входить дополнительный титульный лист, выполненный на русском языке, который не нумеруется, но включается в общее количество страниц, указываемое в информационной карте диссертации и сопроводительном письме.

В пределах всей диссертации разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Иллюстрации и таблицы следует располагать в диссертации непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации и таблицы, за исключением иллюстраций и таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Допускается нумеровать иллюстрации и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации или таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации или таблицы, разделенных точкой. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных. Иллюстрации и таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Типовая структура кандидатской диссертации состоит из введения, основной части и заключения. Также в диссертацию включают библиографический список (библиография, список использованной литературы) - тут возможно применение любого из указанных наименований и выбор зачастую зависит от требований кафедры (учебного заведения). Иногда диссертация имеет приложения, если ряд материалов, имеющих справочный характер или результаты экспериментов в связи с их значительным объемом нецелесообразно включать в основной текст диссертации.

Пояснительная записка диссертации должна соответствовать следующей структуре:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- аналитический раздел;
- теоретический раздел;
- экспериментальный раздел;

- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

В содержании последовательно перечисляют заголовки разделов, подразделов, пунктов (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом), а также приложений (при их наличии) и указывают номера страниц, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчинённости по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Если заголовок в тексте дан прописными буквами, то в содержании его следует привести таким же образом.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации располагают друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на несколько (до трёх-пяти) знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы; точку в конце заголовка не ставят. Последнее слово каждого заголовка обычно соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания. Введение должно кратко характеризовать современное состояние вопроса, которому посвящена работа, а также её цель.

Во введении в диссертацию (5...10 листов) должны обязательно отражены: актуальность темы диссертации; цели и задачи диссертации; объект и предмет исследования; теоретическая и методическая основа исследования; степень разработанности проблемы; информационная база исследования; научная новизна диссертации; достоверность научных положений; научные положения, выносимые на защиту; практическая значимость работы; апробация и внедрение результатов; публикации по теме диссертации; структура и объем диссертации.

Разделы основной части диссертации. Наиболее часто основную часть диссертации разбивают на три раздела (главы): аналитический, теоретический и экспериментальный, которые называют соответственно своему содержанию и поставленным задачам.

Разделы диссертации могут разделяться на четыре-пять подразделов, в которых излагается их основное содержание. Каждый подраздел должен иметь содержательный заголовок.

В раздел, посвящённый анализу существующих достижений в области исследований, включается литературный обзор и корректная критика состояния вопроса, проведённые по изученным студентом научным и патентным публикациям, как в отечественных, так и в зарубежных источниках. Кроме того, во всех подразделах этого раздела приводится анализ современных тенденций развития объекта, предмета и методологии исследования.

В теоретическом разделе последовательно излагаются основные положения теорий, использованных для решения задач диссертации. Материал теоретического раздела должен подтверждать компетентность соискателя, а также демонстрировать его общематематическую и общетехническую грамотность. Материал должен в максимальной степени иллюстрироваться схемами, чертежами, графиками, таблицами, диаграммами.

Цель раздела, посвящённого экспериментальным исследованиям – подтверждение теоретических положений диссертации. Эксперименты проводятся, как правило, с применением методов планирования экспериментов.

В первом подразделе этого раздела ставится задача экспериментами полевых исследований.

Во втором подразделе по пунктам излагается методика проведения эксперимента.

В третьем подразделе описываются условия проведения опытов и результаты наблюдений (цифровые табличные данные по результатам целесообразно вынести в приложение).

В четвертом подразделе результаты экспериментальных исследований сопоставляются с теоретическими выкладками и интерпретируются автором диссертации.

Диссертационная работа заканчивается заключением. В заключении должен быть подведён итог проведённого исследования и подчеркнут тот вклад в современное состояние данной области знания, который внесен этим исследованием. Рекомендуется делать выводы по каждой задаче, поставленной во введении и по каждому разделу диссертации. Выводы не должны подменяться механическим суммированием выводов в конце разделов, представляющих краткое резюме, а должны содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые представляются в виде пронумерованных абзацев. Их последовательность определяется логикой построения диссертационного исследования. При этом указывается вытекающая из конечных результатов не только его научная новизна и теоретическая значимость, но и практическая ценность. Если результаты исследований удалось реализовать практически, в качестве заключительного пункта выводов необходимо дать формулировку эффекта (научного, технического, экономического или иного), достигнутого от внедрения результатов, полученных в диссертации.

В список использованной литературы включаются названия монографий, учебников, научных статей, научно-технических отчетов, информационных листов, стандартов, патентов, авторских свидетельств и других источников, в том числе рукописных, в которых содержатся материалы, использованные в диссертации. Названия личных публикаций аспиранта или трудов, созданных им в соавторстве с другими лицами, на которые есть ссылки в диссертации, должны находиться в библиографическом списке. Источники в списке располагают в порядке ссылок в тексте диссертации либо по алфавиту. Труды, на которые нет ссылок в диссертации, в список не включаются. Не рекомендуется включать в этот список энциклопедии, справочники, научно-популярные издания. Список литературы составляют в соответствии с действующими правилами.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части диссертации, помещают в приложениях. К таким материалам могут быть отнесены: справка о патентных исследованиях; доказательства теорем; исходные тексты программ; табличные данные по проведению экспериментов и т.п. В эту часть диссертации могут быть включены также копии документов, подтверждающих внедрение результатов исследований (разработок).

В иллюстрационный графический материал рекомендуется выносить иллюстрационные материалы, такие как графики, диаграммы, фотографии, демонстрирующие характеристики объекта; обработанный статистический материал, подтверждающий проведение экспериментов; результаты сравнения теоретических и экспериментальных данных.

6.3. Порядок проведения защиты научно-квалификационных работ

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной организацией в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе обучающегося (далее – отзыв).

Научно-квалификационные работы подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Рецензенты в сроки, установленные организацией, проводят анализ и представляют в организацию письменные рецензии на указанную работу (далее – рецензия).

Для проведения внутреннего рецензирования научно-квалификационной работы организацией, в которой выполнялась указанная работа, назначаются два рецензента из числа научно-педагогических работников структурного подразделения организации по месту выполнения работы, имеющих ученые степени по научной специальности (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы.

Организация обеспечивает проведение внешнего рецензирования научно-квалификационной работы, устанавливает предельное число внешних рецензентов по соответствующему направлению подготовки и требования к уровню их квалификации.

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Перед представлением научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы в сроки, установленные организацией, указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки обучающегося.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 6 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации и (или) иных организаций, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по отрасли науки, соответствующей направлению подготовки обучающегося, из них не менее 3 человек – по соответствующей научной специальности (научным специальностям). Среди членов государственной экзаменационной комиссии должно быть не менее 2 человек, имеющих ученую степень доктора наук, один из которых должен иметь ученое звание профессора или доцента, участвующих в реализации образовательной программы по соответствующему направлению подготовки.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

7 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Порядок подачи апелляции установлен в Положении университета

8 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств представлен в приложении в программе государственной итоговой аттестации.

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература

1. Родин А.Р., Лесные культуры: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 318 с.

2. Мелехов И.С. Учебник. Лесоводство. Издательство ГОУ ВПО МГУЛ.2007.326 с.

3. Сенов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник для студентов ВУЗов/ С.Н.Сеннов.-2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008.-256 с.

4. Ятманова Н.М., Кузнецов Н.А., Пухачева Л.Ю. Выпускная работа: Методические указания по структуре и оформлению выпускной работы направления 250100.62 «Лесное дело». – Казань: Изд-во Казанский ГАУ, 2013. – 12 с.

5. Дипломное проектирование: Методические указания для студентов специальности 260400 «Лесное хозяйство» для очной и заочной форм обучения. – Казань: РИЦ «Школа», 2004. – 32 с.

6. Лесоводство. Дипломное проектирование [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Сеннов, В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, В. А. Ильин. – СПб., 1998. – 65 с.

7. Методология лесоводственных исследований [Текст] : учеб. пособие для студентов специальности 260400 – «Лесное и лесопарковое хозяйство» / А. Ф. Чмыр, С. Н. Сеннов, И. А. Маркова. – СПб., 2001. – 96с.

8. Лесной кодекс Российской Федерации. 2007.

9. Правила заготовки древесины (Приказ МПР РФ от 16.07.2007г. №184)

10. Правила ухода за лесом (Приказ МПР РФ от 16.07.2007г. № 185)

11. Кузнецов Н.А. Системы лесоводственных мероприятий при выращивании лесных культур. – Казань, Казанский ГАУ, 2014.

12. Еремин Н.В., Меледина Л.А., Мухортов Д.И., Кириллов С.В. Система машин в лесном хозяйстве. Организация использования в производственных условиях. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2009. – 116 с.

13. Романов Е.М., Еремин Н.В., Мухортов Д.И., Нуреева Т.В. Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007.- 288 с.

14. Еремин Н.В. Ускоренное лесовосстановление и лесовыращивание (на примере восстановления ельников) Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013.- 164 с.

15. Ятманова Н.М. Лесное семеноводство : Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 250201 – Лесное хозяйство. – Казань : Казанский ГАУ, 2007. – 40с.

б) дополнительная литература

1. Тихонов А.С., Прутской А.В. Воспроизводство леса в европейском регионе.- Калуга: Издательский педагогический центр «Гриф», 2009.-328 с.

2. Желдак В.И., Атрохин В.Г. Лесоводство: Учебник. Часть 1. М.:ВНИИЛМ, 2003.-336 с.

3. Лесотаксационные справочники

Периодические издания:

-«Лесная газета»

-Журнал «Лесоведение»

-Журнал «Лесное хозяйство»

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

А) Программное обеспечение

1. Internet Explorer

2. Microsoft Office Word

3. Microsoft Office Power Point

Б) Интернет – ресурсы – базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Сайты Рослесхоза, Рослесифорга, Минлесхоза РТ

2. Сайты ВУЗов с лесным профилем

В) Интернет – ресурсы – базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Rosleshoz. ru -документы- Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза
2. Minleshoz. tatarstan.ru -нормативные документы – отраслевые документы- Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.
3. e LIRARY.ru - тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство – журнал «Лесное хозяйство»

11 Методические указания для обучающихся по ГИА

Во время защиты ВКР в отведенное время студент должен продемонстрировать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, научно аргументировать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции. Подготовка к защите включает подготовку доклада, подготовку иллюстративного материала и подготовку раздаточного материала для членов комиссии.

При подготовке доклада к защите следует исходить из лимита времени в 10...15 минут. Доклад должен быть четко структурирован. Рекомендуемая структура доклада:

- цель работы;
- задачи работы;
- используемые решения;
- выводы по работе;
- рекомендации (предложения).

Повествование должно вестись от третьего лица.

Желательно, чтобы доклад не зачитывался с листа. При подготовке к защите необходимо отрепетировать доклад, провести хронометраж, провести публичную презентацию ВКР на кафедре.

12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Консультации	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel PowerPoint) Антиплагиат. ВУЗ LMS Moodle

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по ГИА

Учебная аудитория № 104 для практических и лабораторных занятий. Специализированная мебель: столы, стулья, парты, доска аудиторная, компьютер, процессор, экран настенный, набор учебно-наглядных пособий

Учебная аудитория № 304 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Проектор, ноутбук, экран настенный. Набор учебно-наглядных пособий.