

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УТВЕРЖДАЮ**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V.F. Kovyzin', written over a horizontal line.

**Руководитель ОПОП ВО  
Профессор В.Ф. Ковязин**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ  
ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
(ДИССЕРТАЦИИ)**

**Уровень высшего образования:** Подготовка кадров высшей квалификации

**Направление подготовки:** 05.06.01 Науки о земле

**Направленность (профиль):** Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года

**Составитель:** д.б.н., проф. Ковязин В.Ф., к.т.н., доцент  
Романчиков А.Ю., к.т.н., доцент Скачкова М.Е.,  
к.т.н, Колесник О.А.

Санкт-Петербург

## **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТОВ:**

Методические указания для самостоятельной работы / Санкт-Петербургский горный университет. Сост. *В.Ф. Ковязин, А.Ю. Романчиков, М.Е. Скачкова, О.А. Колесник*, СПб, 2020. 20 с.

В методических указаниях для самостоятельной работы аспирантов представлены рекомендации по прохождению государственной итоговой аттестации, а именно сдаче государственного экзамена, написанию и представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы аспиранта.

Предназначены для аспирантов очной формы обучения специальности 25.00.26 «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Научный редактор: зав. кафедрой ИГ Горного университета проф. *М.Г. Мустафин*.

Рецензент: кандидат экономических наук, доцент *В.А. Павлова* (Санкт-Петербургский государственный аграрный университет)

## ВВЕДЕНИЕ

Начиная с 2014 года, подготовка научно-педагогических кадров в Российской Федерации ведется согласно федеральным государственным образовательным стандартам. Согласно новой программе, условием успешного ее завершения является прохождение государственной итоговой аттестации. Она состоит из двух этапов – государственного экзамена и подготовки научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации). В данных методических указаниях приведены основные положения из программы государственной итоговой аттестации, даны практические рекомендации по подготовке к государственному экзамену, представлены примеры экзаменационных вопросов. Во второй части указаний приведены требования к структуре и содержанию текста научно-квалификационной работы, регламент выступления с научным докладом, критерии оценивания, а также рекомендации к грамотному представлению материалов и презентации доклада.

По результатам успешного прохождения государственной итоговой аттестации, аспирант получает квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и диплом установленного образца. Это дает право на получение на заседании кафедры рекомендации к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Порядок государственной итоговой аттестации аспирантов утвержден приказом Минобрнауки №227 от 18.03.2016 г. [6]. Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися (аспирантами) образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГЭК состоят из председателя, секретаря и членов комиссии. Председатель ГЭК назначается из числа лиц, не работающих в Горном университете, и должен иметь ученую степень доктора наук по научной специальности, соответствующей направлению подготовки. ГЭК состоит не менее, чем из 5 человек, из которых не менее 50 процентов должно являться сотрудниками сторонних организаций, ведущих деятельность в соответствии с направлением подготовки. Заседание ГЭК правомочно, если на нем присутствует не менее двух третей состава. Решение комиссии принимается простым большинством голосом.

К ГИА допускаются аспиранты, выполнившие индивидуальный учебный план в полном объеме.

ГИА обучающихся в Санкт-Петербургском горном университете проводится в форме следующих государственных аттестационных испытаний:

1. государственного экзамена;
2. научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Перечень вопросов и рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену должны находиться в открытом доступе. Кроме того, должна быть организована предэкзаменационная консультация.

Тексты научно-квалификационных работ (НКР) размещаются во внутренней электронно-библиотечной системе Горного университета и проверяются на объем неправомочных заимствований.

Расписание аттестационных испытаний утверждается не менее, чем за 30 календарных дней до начала первого государственного аттестационного испытания. Промежуток между аттестационными испытаниями должен быть установлен не менее, чем 7 календарных дней.

Результаты аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, в письменной форме – на следующий рабочий день после его проведения.

В случае неявки на аттестационное испытание по уважительной причине, обучающийся вправе пройти ее повторно в течение 6 месяцев после завершения ГИА. В случае неявки на аттестационное испытание или получения оценки «неудовлетворительно» обучающиеся отчисляются из университета как не выполнившие обязанности по добросовестному усвоению учебной программы. Повторно такое лицо может пройти ГИА не ранее, чем через год после отчисления и не позднее, чем через 5 лет.

## **2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

Государственный экзамен в Санкт-Петербургском горном университете проводится в устной форме по следующим основным дисциплинам:

1. Организация научно-исследовательской деятельности;
2. Психология и педагогика высшей школы;
3. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. Научные проблемы управления природопользованием. Методическое обеспечение государственной кадастровой оценки.

Экзаменационные вопросы выбираются путем вытягивания билетов. Билет содержит три вопроса, соответствующие трем указанным выше дисциплинам. Перечень вопросов выглядит следующим образом.

### **Раздел 1. Организация научно-исследовательской деятельности**

1. Охарактеризуйте структуру современной науки. Какие существуют формы познания?
2. Какие существуют основные направления и теории в науке?
3. В чем заключается научная теория и ее структура?
4. Какие существуют проблемы в научной деятельности?
5. Существующие принципы и методы науки.
6. Понятие метода, методики и методологии. Уровни методологии в науке.
7. Современные проблемы науки в России.
8. Научное исследование: виды, специфика.
9. Перечислите и раскройте этапы научного исследования.
10. Классификация методов научных исследований.
11. Методы эмпирического исследования.
12. Статистические методы и средства формализации.
13. Технология организации научного исследования.
14. Планирование и организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении.
15. Природа и функции научных инноваций.
16. Понятие об информационно-коммуникационных технологиях.
17. Системы электронного обучения.
18. Системы Web-конференций.
19. Состав ЭИОС университета.
20. LMS Moodle.
21. Личный кабинет преподавателя.
22. Работа с ЭБС. Работа с системой «Антиплагиат».
23. Основные элементы компьютерной сети.
24. Понятие сетевого протокола. Основные элементы компьютерной сети.
25. Основные угрозы информационной безопасности.
26. Способы обеспечения защиты информации.
27. Виды, признаки и классификация объектов авторского права. Произведения науки.
28. Правовой режим охраны и использования объектов авторского права.
29. Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений.
30. Понятие и признаки полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость.
31. Понятие и признаки промышленного образца. Новизна, оригинальность, промышленная применимость.
32. Федеральная служба интеллектуальной собственности.
33. Процедура выдачи патентов.
34. Авторское право - понятие, объекты, субъекты.
35. Лицензия и её виды. Порядок регистрации договоров об уступке патента и лицензионных договоров.
36. Существенные условия лицензионного договора.
37. Международное законодательство.
38. Паушальный платеж.

## **Раздел 2. Психология и педагогика высшей школы**

1. Коллективное и индивидуальное поведение: основные сходства и различия
2. Причины и формы проявления подверженности человека реальному или воображаемому давлению группы
3. Способы повышения самооценки обучающихся
4. Сущность учебной дисциплины, способы ее установления и поддержания
5. Внеаудиторная работа со студентами, ее связь с аудиторными формами
6. Особенности лидерства в сфере преподавания Тайм-менеджмент, его основные принципы
7. Эмоциональное выгорание, его симптомы и способы предупреждения
8. Формы обеспечения преемственности теоретической и практической составляющих в рамках учебной дисциплины
9. Формы обеспечения преемственности учебных дисциплин
10. Способы проверки эффективности педагогических инноваций
11. Основные жанры академического подстиля
12. Основные жанры научно-учебного подстиля
13. Педагогическая документация, ее функции
14. Способы обмена педагогическим опытом
15. Основные приемы объяснения нового материала
16. Способы популяризации научных исследований

## **Раздел 3. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. Научные проблемы управления природопользованием. Методическое обеспечение государственной кадастровой оценки.**

1. Какие органы государственной власти России ответственны за управление природопользованием?
2. Какие международные соглашения регламентируют управление природопользованием в мире? Какие международные организации ответственны за управление природопользованием?
3. Что такое концепция устойчивого развития? Каким образом ООН реализует концепцию устойчивого развития в настоящее время? Какую роль играет Россия в реализации концепции устойчивого развития?
4. Какие органы государственной власти России ответственны за управление природопользованием?
5. Что такое геосистема? Как подразделяются геосистемы в зависимости от их функционального назначения? Как происходит управление геосистемами?
6. Что такое геосистема? Как подразделяются геосистемы в зависимости от их функционального назначения? Как происходит управление геосистемами?
7. Каковы особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения?
8. Проблемы кадастровой оценки земель населенных пунктов (сельскохозяйственных земель и т.д.).
9. Проблемы кадастровой оценки земель садоводческих огороднических и дачных некоммерческих объединений.
10. Осуществление кадастровой оценки в условиях недостаточности исходных данных.
11. Разработка и совершенствование информационного обеспечения кадастровой оценки объектов недвижимости.
12. Разработка и совершенствование информационного обеспечения ведения реестра недвижимости.
13. Землеустройство в регионах с интенсивным проявлением природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

14. Сельскохозяйственное использование земель в условиях деградации.
15. Оптимизация системы землепользования.
16. Проектирование баз данных ведения землеустройства.
17. Информационное обеспечение землеустройства.
18. Применение ГИС-технологий для мониторинга земель.
19. Повышение эффективности мониторинга земель на основе технологий дистанционного зондирования.
20. Разработка и совершенствование земельно-информационных систем ведения мониторинга земель.
21. Картографическое обеспечение мониторинга земель. Разработка моделей изменения состояния земельного покрова.

Для подготовки ответа используются экзаменационные листы, которые после приема государственного экзамена хранятся в личном деле обучающегося.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения государственного экзамена запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение экзамена. Результаты объявляются в день сдачи экзамена.

Обучающиеся, получившие по результатам экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к представлению научного доклада.

В протоколе заседания ГЭК по приему экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и ответы на них, мнения членов ГЭК об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося.

### **3. НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НКР АСПИРАНТА**

Требования к порядку сдачи ГИА конкретизируются Положением о порядке его проведения, утвержденном приказом ректора Горного университета № 1474адм от 28.11.2016 г. Его статьи повторяют информацию, приведенную в приказе Минобрнауки, однако важным дополнением является утверждаемое приказом Положение о научном докладе (НД) об основных результатах подготовленной НКР аспирантов.

Задачами представления НД являются:

- оценка соответствия универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспиранта требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки;
- оценка профессиональных знаний, умений и навыков по профилю подготовки и квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»;
- оценка готовности аспиранта к самостоятельному проведению научного исследования.

Представление НД проводится в форме устного сообщения аспиранта на заседании ГЭК и сопровождается представлением документально оформленного НД об основных результатах подготовленной НКР с обязательным обсуждением в форме устного опроса по материалам научного доклада.

В тексте НД излагаются актуальность, основные идеи и выводы подготовленной НКР, отражается вклад автора-аспиранта в выполненное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, сведения о научном руководителе аспиранта, приводится список публикаций автора-аспиранта, в которых отражены

основные выводы и научные результаты подготовленной НКР.

Тема НД должна соответствовать теме НКР аспиранта, которая утверждается не позднее 3 месяцев после зачисления аспиранта на обучение по программе аспирантуры по согласованию с научным руководителем аспиранта, заведующим соответствующей кафедрой и деканом факультета. Тема НД может быть изменена при условии выполнения указанных выше требований по её утверждению.

Тема НД аспиранта должна соответствовать области профессиональной деятельности аспиранта; объектам и основным видам его профессиональной деятельности, требованиям к профессиональной деятельности по конкретному направлению подготовки, а также паспорту научной специальности, по которой аспирантом подготавливается НКР.

Тема НД должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; учитывать степень ее разработанности и освещенности; основываться на интересах и потребностях предприятий, организаций и общества.

Содержание НД должно свидетельствовать о готовности выполненной НКР аспиранта.

НД включает в себя следующие основные разделы:

- актуальность темы;
- цель и задачи, объект, предмет исследования;
- методология и методы исследования;
- достоверность и обоснованность выводов и рекомендаций;
- научная новизна и практическая значимость работы;
- апробация и реализация результатов работы;
- информация о публикациях аспиранта по теме НКР.

Рекомендуемый объем НД – до 20 страниц.

Титульный лист НД должен содержать следующую информацию:

- фамилия, имя, отчество аспиранта;
- тема НД;
- код и наименование направления подготовки (05.06.01 Науки о Земле);
- шифр и наименование научной специальности (25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель);
- согласование с научным руководителем (подпись научного руководителя с указанием его ученого звания и ученой степени, а также расшифровкой ФИО);
- допуск к представлению НД на заседание ГЭК (с подписью заведующего кафедрой с указанием его ученого звания и ученой степени, а также расшифровкой ФИО);
- место и год написания НД.

НД должен быть представлен на русском языке и оформлен в печатном виде в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Основные научные результаты НКР должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в том числе журналах из перечня ВАК и журналах, входящих в международные базы SCOPUS и Web of Science.

Научный руководитель дает письменный отзыв на подготовленную обучающимся НКР. На кафедре Инженерной геодезии НКР подлежит рецензированию. Для этого назначается рецензент из числа научно-педагогических работников кафедры, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме НКР аспиранта.

Допуск аспиранта к представлению НД на заседание ГЭК осуществляется после размещения в закрытой электронной информационно-образовательной среде университета и предоставления справки о проверке на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ».



Тексты НД размещаются в закрытой электронной информационно-образовательной среде университета не позднее 2-х дней до представления НД на заседание ГЭК.

Проверка текста НД аспиранта на предмет уникальности текста и наличие заимствований осуществляется в системе «Антиплагиат.ВУЗ» в соответствии с «Регламентом использования системы «Антиплагиат.ВУЗ» университета.

Оформленный и согласованный с научным руководителем текст НД хранится на выпускающей кафедре, электронная версия в виде отсканированной копии – в портфолио аспиранта в закрытой электронной информационно-образовательной среде университета.

НД аспиранта представляется на открытом заседании ГЭК по проведению ГИА аспирантов. К представлению НД по решению выпускающей кафедры допускаются аспиранты, не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план, успешно сдавшие государственный экзамен, подготовившие НКР, разместившие текст НД в закрытой электронной информационно-образовательной среде университета и представившие результаты проверки текста НД в системе «Антиплагиат.ВУЗ».

На заседание ГЭК по представлению НД аспирант представляет следующие материалы:

– оформленный текст научного доклада в печатном виде, в соответствии с требованиями университета к оформлению письменных работ;

– отзыв научного руководителя аспиранта;

– рецензия на НКР одного из сотрудников кафедры;

– демонстрационный материал.

Регламент представления НД имеет следующую структуру и порядок:

– выступление аспиранта с НД (до 15 минут);

– ответы аспиранта на вопросы членов ГЭК (не более 10 вопросов);

– выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта;

– свободная дискуссия;

– принятие и объявление решения ГЭК о соответствии НД квалификационным требованиям и рекомендации аспиранта к защите НКР, или о несоответствии без рекомендации аспиранта к защите НКР, а также выставление оценки за НД.

Представление НД должно начинаться с названия темы, последующего краткого раскрытия актуальности и формулировки цели НКР. Большая часть времени при представлении НД должна быть уделена раскрытию основных выводов и научных результатов НКР с акцентом на их научную новизну и практическую значимость. При представлении НД необходимо ссылаться на демонстрационный материал, который должен быть представлен в электронной форме. Демонстрационный материал включает в себя чертежи, схемы, таблицы, графики, диаграммы, а также основные положения выполненной работы, и оформляется в виде презентации MS Power Point (до 20 слайдов). При ответе на вопросы членов ГЭК аспирант может пользоваться текстом НД.

Процедура представления НД должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и научных, практических рекомендаций, полученных аспирантом в ходе проведенного исследования.

Решение о соответствии НД квалификационным требованиям принимается путем голосования простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. Право решающего голоса при равном числе голосов принадлежит председателю комиссии.

Оценка представления НД аспирантом проводится членами ГЭК согласно следующим критериям:

– обоснованность актуальности и значимости темы исследования, соответствие содержания НД теме, поставленным цели и задачам, полнота ее раскрытия;

– оригинальность, новизна, теоретическая и/или практическая значимость полученных результатов исследования;

– обоснованность и четкость основных выводов и результатов исследования конкретной

проблемы, сформулированных рекомендаций, выносимых на защиту НКР;

- четкость структуры работы и логичность изложения материала;
- владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- объем и анализ научной литературы и источников по исследуемой проблеме;
- соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению НД;
- качество устного доклада, демонстрационного материала и т.д.;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время представления НД;
- оценка НД научным руководителем.

Решение ГЭК объявляется аспиранту непосредственно на заседании и оформляется протоколом. В случае положительного решения по итогам представления НД по результатам подготовленной НКР при условии положительной оценки, полученной на государственном экзамене, аспиранту решением ГЭК присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», документально подтверждаемая выдаваемым дипломом (с приложением) об окончании аспирантуры государственного образца.

Проверка текста НД в системе «Антиплагиат.ВУЗ» проводится согласно Регламенту, утвержденному приказом ректора №1642адм от 30.12.2016 г.

Под плагиатом в Регламенте понимается несамостоятельное выполнение НД, а именно: использование в нем чужого текста, опубликованного на бумажном или электронном носителе без ссылки на источник, либо при наличии ссылок, но объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполнения всей работы или какого-либо из ее разделов. Разновидностями плагиата признаются:

- дословное изложение основного текста;
- парафраза – изложение чужого текста с заменой слов и выражений без изменения содержания заимствованного текста.

НД, полностью или частично признанный плагиатом, рассматривается как несамостоятельно выполненная обучающимся работа, что предполагает недопуск к представлению научного доклада и дальнейшую обязательную его доработку.

Первичная техническая проверка осуществляется ответственным сотрудником кафедры в системе «Антиплагиат.ВУЗ» совместно с сотрудником Центра новых информационных технологий и средств обучения в течение не более двух дней. По результатам проверки системой «Антиплагиат.ВУЗ» ответственным сотрудником составляется справка, которая передается заведующему выпускающей кафедры для дальнейшего ознакомления с ней научного руководителя аспиранта.

Доля оригинального текста в НД должна составлять не менее 80%. В случае обнаружения в НД заимствований свыше установленного порога, текст направляется научному руководителю аспиранта. Окончательное решение о правомерности использования заимствований на основании предоставленных отчетов (в случаях, когда заимствования неизбежны, например в случаях употребления распространенных терминов) совместно принимают заведующий кафедрой и научный руководитель. Научный руководитель дает заключение о (не)оригинальности данного текста. Обучающийся имеет право на исправление работы в 7-дневный срок.

Обучающийся, предпринявший попытку получения завышенного процента оригинальности текста НД в системе «Антиплагиат.ВУЗ» обманным путем (замена букв, использование невидимых символов и т.д.), в случае ее доказанности к представлению научного доклада не допускается. Информация о применении методов фальсификации документируется и доводится до сведения членов ГЭК и руководства университета

#### 4. ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НКР АСПИРАНТА

Требования к структуре, объему и содержанию текста научного доклада во многом схожи к требованиям, предъявляемым к автореферату диссертации. Основное отличие заключается в том, что научный доклад оформляется для печати на листах А4, а не А5, как у автореферата. Рассмотрим основные положения ГОСТ Р 7.0.11-2011, регламентирующего оформление текста, и требования Горного университета к научной составляющей работы, сформулированные проф. Э.И. Богуславским [1].

По структуре НД состоит из общей характеристики работы (2-3 страницы), основного его содержания (14-15 страниц), заключения (1-1,5 страницы) и списка публикаций автора (0,5-1 страница).

Общая характеристика работы – важнейшая часть научного доклада, которая формирует общее представление о работе. Она должна быть сформулирована максимально лаконично и грамотно. Основные подразделы «Общей характеристики работы» приведены ниже.

**Объект исследования** – та часть реального мира, которая познается, изучается и (или) преобразуется исследователем. По теме научного исследования может быть изучено несколько объектов. Тогда тема диссертации будет шире исследуемого объекта.

**Предмет исследования** – свойства и отношения объектов, исследуемые с определенной целью в данных условиях и обстоятельствах.

**Актуальность темы исследований** – мотивация выбора конкретной цели исследований. Отражает потребность в решении конкретных вопросов теории и практики, отвечает на вопросы: что важно; что плохо; почему; что сделано; что необходимо исследовать; что необходимо улучшить.

Структура и содержание актуальности темы исследования:

– общая значимость государственной, промышленной или производственной проблемы;

– трудности: ухудшение экономических или социальных условий;

– что было сделано и кем: перечень предшественников;

– выявленные недостатки и «белые пятна»;

– постановка задач исследований: в широком плане и конкретно по диссертации.

**Цель работы.** Работа должна обеспечить решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики страны.

Цель работы обязательно должна быть согласована с темой диссертации. Ее можно формулировать в двух вариантах:

а) широкое толкование целевого назначения исследований

Пример. *Разработка методов (способов, средств, принципов, технологий и др.) при создавшихся новых условиях для повышения эффективности ... сферы производства.*

б) узкое, конкретное толкование цели исследований Пример. *Разработка методики (процесса) ...*

**Основные задачи исследований.** Подраздел отражает основные разделы диссертационной работы. Корреспондируется с защищаемыми положениями и(или) с главами диссертации.

Пример. *«Оценить... Разработать... Установить... Определить».*

**Идея диссертационной работы** – утверждение, которое предлагает автор диссертации и доказывает его научной общественности и пользователем. По содержанию это:

а) руководство к действию: *«нужно делать так-то и так-то»;*

б) новое объяснение явления, процесса, функционирования объекта: *«это происходит за счет того-то так-то».*

**Основные научные положения, выносимые на защиту,** конкретизируют идею работы превращаются в составные, но целостные ее части. Каждое защищаемое положение – это обязательно результат исследований, изложенных в разделе диссертации. В каждой главе диссертации оно, как правило, является основным выводом.

Примеры:

1. *Объект (состояние, явление, процесс) в определенных условиях следует характеризовать новыми свойствами (особенностями), которые описываются выявленными закономерностями и зависимостями.*

2. *В исследуемых условиях следует (необходимо, рационально) применять рекомендуемую технологию (методику, систему и др.), которая отличается от существующей определенными положительными свойствами.*

По форме это декларации, предлагаемые научной общественности и пользователям как доказанные истины.

**Методика исследований.** Это весьма краткое, тезисное изложение методических разделов диссертации. Подраздел, как правило, включает ответы на следующие вопросы:

- обобщение и анализ теории и практики в исследуемой области;
- использованные методы аналитических исследований;
- разработанные методы экспериментальных исследований;
- предложенные методы компьютерных технологий.

По форме это констатация разработанных, предложенных, используемых научных методик и методов.

**Достоверность научных результатов.** Содержит обобщение изложенных в диссертации мотивов, анализов и исследований, направленных на подтверждение объективности полученных новых знаний.

Перечисляются доказательства достоверности научных результатов работы:

- результаты внедрения в производство;
- значительный объем натурных экспериментов;
- достаточный объем лабораторных исследований;
- использование современных прогрессивных методов исследований;
- сопоставление результатов исследований с предложениями других авторов, экспериментами и данными практики.

По форме это констатация доказательств достоверности результатов исследования.

**Научная новизна работы** включает очень краткое изложение основных научных достижений соискателя. Здесь отражается значимость для науки главных результатов выполненных исследований, которые позволят создать обоснованную базу для разработки принципиально новых технологических, технических, экономических и экологических решений.

Примеры:

- *исследованы причинно-следственные связи...;*
- *обоснованы взаимодействия (критерии, тенденции развития, методические принципы...);*
- *созданы методики ( модели, алгоритмы, программные продукты и др.).*

По форме это констатация основных научных заслуг соискателя.

**Практическое значение работы** – перечисление внедренных или рекомендованных предложений в практику проектирования или производства. Кратко излагаются ценные для проектирования или производства рекомендации соискателя, принятые к использованию и защищенные патентами, свидетельствами и др.

Примеры:

- *определены оптимальные (рациональные) виды, типы (оборудования), параметры и показатели и др.;*
- *рекомендованы эффективные методы ...;разработаны технологические решения ...;*

- выполнены оценки...;
- проведено инженерное, экологическое, экономическое обоснование ...;
- разработаны и приняты «Регламент...», «Инструкция...».

По форме это констатация основных элементов внедрения научных результатов соискателя.

**Апробация работы.** Сообщается о форумах, симпозиумах, конференциях, где состоялось публичное обсуждение основных положений диссертации. Приводится число публикаций по теме диссертации, дополнительно сообщается о количестве публикации в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и журналах, индексируемых международными базами цитирования SCOPUS и Web of Science.

**Личный вклад автора** – констатация разделов и основных результатов диссертации, принадлежащих соискателю (постановка задач и разработка общей методики исследований, анализ экономических/экологических условий, разработка методики аналитических исследований, разработка методики экспериментальных исследований, разработка методики опытно-промышленных работ, участие в полевых работах, участие в лабораторных экспериментах, участие в опытно-промышленных испытаниях).

**Структура и объем работы.** Описание структуры диссертации, количества глав; числа страниц, рисунков, наименования числа литературных источников и приложений. Раздел «Основное содержание работы» содержит краткое описание глав диссертации и доказательства основных защищаемых положений. Жирным курсивом записывается очередное защищаемое положение и приводятся обоснованные аргументы и доказательства его объективности и истинности. Рекомендуется их сопровождать основным табличных и иллюстративным материалом, который создает представление о результатах проделанной работы.

Заключение состоит из трех разделов.

1. Формула диссертации в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 28.08.2017 г.) [4].

2. Основные научные и практические итоги работы. Перечисляются научные и практические результаты работы, соответствующие цели и поставленным задачам. Следует представить и описать установленные новые закономерности и зависимости, привести конкретные численные значения рекомендуемых параметров, показателей, границ функционирования и др.

3. Рекомендации по широкому использованию результатов работы. Следует перечислить, в каких научных направлениях, промышленных отраслях, предприятиях и организациях целесообразно использовать разработки соискателя; каковы возможные производственные, экономические, экологические, социальные и другие преимущества их внедрения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

1. *Болотин С.А.* Информационные методы оценки недвижимости. Учебник. - М.: Изд. центр "Академия", 2014. - 205 с.
2. *Бурмакина Н.И.* Осуществление кадастровых отношений. Учебник. - М.: Изд. центр "Академия", 2014. - 299 с.
3. *Бусов В.И.* Управление недвижимостью. Теория и практика. Учебник.. - М.: Юрайт, 2015. - 516 с.
4. *Быкова Е.Н., Павлова В.А.* Техническая инвентаризация объектов капитального строительства: учеб. пособие. - СПб.: Лань, 2014. - 159 с.
5. *Варламов А.А.* Информационные системы кадастров и мониторинга : учеб. пособие. - М.: Гос. ун-т по землеустройству. 2014. - 147 с.
6. *Варламов А.А.* Кадастровая деятельность. Учебник. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 219 с.
7. *Варламов А.А.* Организация и планирование кадастровой деятельности : учебник. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 189 с.
8. *Варламов А.А.* Оценка объектов недвижимости. Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М , 2015. - 351 с.
9. *Варламов А.А.* Экономика и экология землепользования : учебник. Ч.І : Теоретические основы системы землепользования. - М.: Гос. ун-т по землеустройству. 2015. - 202 с.
10. *Варламов А.А.* Экономика и экология землепользования: учебник. Ч.ІІ: Формирование и обоснование объектов системы землепользования. - М.: Гос. ун-т по землеустройству. 2015. - 252 с.
11. *Волков С.Н.* Организация рационального использования и охраны земель в сельскохозяйственных организациях (внутрихозяйственное землеустройство): учеб. пособие. – М.: Гос. ун-т по землеустройству. 2015. - 588 с.
12. *Гогмачадзе С.Д.* Агрэкономический мониторинг почв и земельных ресурсов РФ.- М.: МГУ, 2010. - 344с.
13. *Золотова Е.В.* Геодезия с основами кадастра : учебник / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. - М. :Академический Проект [и др.], 2012. – 413 с.
14. *Железнов Д.С.* Теоретические и практические проблемы предоставления земельных участков для строительства в городах Москва и Санкт-Петербург. - М.: Статут, 2014. - 182 с.
15. *Золотова Е.В.* Основы кадастра. Территориальные информационные системы. - М.: Академический Проект; Фонд "Мир", 2012. - 416 с.
16. *Золотова Е.В.* Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Золотова Е.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015. – 416 с.
17. *Липски С.А.* Земельная политика: учеб. пособие. – М.: Гос. ун-т по землеустройству. 2014. - 236 с.
18. *Липски С.А.* Земельные отношения и особенности государственной земельной политики в современной России (теория, методология, практика): монография. - М.: Гос. ун-т по землеустройству, 2014. - 299 с.
19. *Липски С.А.* Современные проблемы правового обеспечения землеустройства и кадастров: монография. – М.: Гос. ун-т по землеустройству. 2014. - 166 с.
20. *Никифоров А.Л., Мокий В.С.* Методология научных исследований. Учебник. М.: Юрайт. 2015. – 248 с.
21. *Папаскири Т.В.* Автоматизация землеустроительного проектирования (экономика и организация): монография; - М.: Гос. ун-т по землеустройству. - 2013. - 260 с.
22. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 07.06.2016 г. №358 «Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке».

23. Семенщеников А.А. Предоставление земельных участков для строительства объектов нефтегазового комплекса, промышленности, транспорта, линий связи и электропередачи. Практическое пособие для разработки землеустроительной и кадастровой документации. В 2 т. Т.1. – М.: Гос. ун-т по землеустройству. - 5-е изд., перераб. 2015. - 635 с.

24. Семенщеников А.А. Предоставление земельных участков для строительства объектов нефтегазового комплекса, промышленности, транспорта, линий связи и электропередачи. Практическое пособие для разработки землеустроительной и кадастровой документации. В 2 т. Т.2 – М.: Гос. ун-т по землеустройству. - 5-е изд., перераб. и доп., 2015. - 643 с.

25. Смирнов С.Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы. - М.: «МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2014. Режим доступа: <http://baumanpress.ru/books/483/483.pdf>

26. Сулин М.А., Павлова В.А., Шишов Д.А. Современное содержание земельного кадастра: Учебное пособие. – СПб.: Проспект науки, 2010.- 248 с.

27. Федеральный закон от 13.07.2015 г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

28. Федеральный закон от 24.07.2007 г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности».

29. Шарипов В.Ф. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. - М.: «Логос», 2012. Режим доступа: [http://dlx.bookzz.org/genesis/1286000/a1e441082adee4796befb1f90827c/\\_as/%5BSHарipov\\_F.\\_V.%5D\\_Pedagogika\\_i\\_psihologiya\\_vuesshei\(BookZZ.org\).pdf](http://dlx.bookzz.org/genesis/1286000/a1e441082adee4796befb1f90827c/_as/%5BSHарipov_F._V.%5D_Pedagogika_i_psihologiya_vuesshei(BookZZ.org).pdf)

30. Экологический мониторинг: учеб. пособие. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 231 с.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НКР АСПИРАНТА**

1. Богуславский Э.И. Структура, содержание, и оформление публикаций, докладов, диссертаций и авторефератов: Учебное пособие / Э.И. Богуславский. Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет). СПб, 2009. - 128 с.

2. ГОСТ 7.1-2003. Библиотечное описание документа: Общие требования и правила составления. Взамен ГОСТ 7.1-84; Введ. 01.07.2004. М., 2004. - 166 с.

3. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Взамен ГОСТ 7.32-91. Введ. 01.07.2002. М., 2002. - 22 с.

4. О порядке присуждения ученых степеней (вместе с Положением о присуждении ученых степеней) – Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 28.08.2017).

5. Об образовании в Российской Федерации – Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012 г. (ред. от 07.03.2018 г.).

6. Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки - Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН</b> .....	<b>4</b>
<b>3. НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НКР АСПИРАНТА</b> .....	<b>7</b>
<b>4. ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НКР АСПИРАНТА</b> .....	<b>11</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</b> .....	<b>14</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НКР АСПИРАНТА</b> .....	<b>15</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	<b>16</b>



