

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной информатики
Кафедра компьютерных технологий и систем

**В.И. Лойко, Курносков С.А., Г.А. Аршинов, В.Н. Лаптев,
С.В. Лаптев, Е.В. Луценко**

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Методические рекомендации для обучающихся

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность - Управление в социальных и экономических системах

**Краснодар
2015**

Составители: **Лойко** Валерий Иванович, **Курносов** Сергей Андреевич, **Аршинов** Георгий Александрович, **Лаптев** Владимир Николаевич, **Лаптев** Сергей Владимирович, **Луценко** Евгений Вениаминович

Итоговая государственная аттестация:

Методические рекомендации для обучающихся по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность - Управление в социальных и экономических системах / сост. В.И. Лойко и другие. – Краснодар: КубГАУ, 2015. - 42 с.

Настоящие методические рекомендации регламентирует проведение государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» и определяет формы государственной итоговой аттестации *по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Управление в социальных и экономических системах»*. В Государственную итоговую аттестацию входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рекомендации предназначены для аспирантов Кубанского государственного аграрного университета по направлению: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность - Управление в социальных и экономических системах.

Рассмотрены и одобрены методической комиссией факультета прикладной информатики Кубанского государственного аграрного университета, протокол № 4 от 20.01.2015.

Председатель

методической комиссии Елена Александровна Иванова

© **Лойко** Валерий Иванович, **Курносов** Сергей Андреевич, и др., составление, 2015
© ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ	5
1.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.2 ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	7
1.3 ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	10
1.4 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	13
1.5 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)	15
1.6 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
1.7 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	19
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	19
2.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	
2.2 ФОРМА КОНТРОЛЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	29
2.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	29
3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)	30
3.1 ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)	30
3.2 ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)	31
3.3 ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)	31
Общие и обязательные требования к содержанию научно-квалификационной работы (диссертации)	31
Структура и оформление диссертации и автореферата.....	32
Обязанности обучающегося при написании научно-квалификационной работы (диссертации)	32
Представление научно-квалификационной руководителю и получение отзыва руководителя.....	33
Предварительная защита	34
Представление выпускной работы заведующему кафедрой и получение допуска к защите	36
Рецензирование научно-квалификационной работы (диссертации)	36
Проведение заседания государственной экзаменационной комиссии по защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата (защита)	37
Календарный график выполнения, оформления и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)	39
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	40

ЛИТЕРАТУРА	41
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	42
Примерные темы выпускных научных квалификационных работ	42
Надпись на переплете работы	43
Титульный лист научно-квалификационной работы (диссертации)	44
Задание на научно-квалификационную работу (диссертацию)	45
Оформление списка использованной литературы	46
Отзыв руководителя на научно-квалификационную работу (диссертацию)	48
Рецензия на научно-квалификационную работу (диссертацию)	49

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации регламентирует проведение государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» и определяет формы государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.06.01 «**Информатика и вычислительная техника**», направленность «**Управление в социальных и экономических системах**». В Государственную итоговую аттестацию входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рекомендации предназначены для аспирантов Кубанского государственного аграрного университета по направлению: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность - Управление в социальных и экономических системах.

1. ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Настоящее Положение разработано в соответствии с:

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования: уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации направление подготовки 09.06.01 информатика и вычислительная техника, Утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875;

– Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет».

Кроме этого широко использован проект [6], как наиболее проработанный по мнению составителей.

1.1 Настоящее Положение регламентирует проведение государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет» (далее – университет) и определяет формы государственной итоговой аттестации по указанной образовательной программе.

1.2 Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности, сопоставимости и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.4 Государственная итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов промежуточной аттестации обучающегося.

1.5 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

1.6 В случаях, когда основной образовательной программой предусмотрено в ходе проведения государственной итоговой аттестации обязательное или возможное обращение к сведениям, составляющим государственную тайну, все пункты настоящего Положения должны реализовываться с учетом нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны.

1.7 Государственная итоговая аттестация проводится в университете.

1.8 Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, выдается диплом об окончании аспирантуры.

1.9 Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой

аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые федеральным государственным образовательным стандартом.

1.10 Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из университета, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным обучающимся.

1.11 Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения в университете установленного образца.

62. 1.2 Формы государственной итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

2.1 К основным формам государственной итоговой аттестации для выпускников аспирантуры относятся:

– государственный экзамен по образовательной программе (далее – государственный экзамен);

– выступление с докладом, отражающим результаты научно-квалификационной в форме доклада в соответствии с протоколом и регламентом защиты кандидатской диссертации, если иное не предусмотрено федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки.

2.2 Государственный экзамен проводится в соответствии с направлением подготовки федерального государственного образовательного стандарта.

2.3 Государственный экзамен должен носить комплексный характер и служить в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний и компетенций.

2.4 Представление научного доклада проводится в форме, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки.

В соответствии с п. 6.6 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования: уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации направление подготовки 09.06.01 информатика и вычислительная техника, Утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875 представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации¹.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с [пунктом 16](#) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

(п. 6.6 в ред. [Приказа](#) Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464)

Научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой результат научного исследования обучающегося за период обучения в аспирантуре.

Защита научно-квалификационной является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации, но не имеет статуса предзащиты в диссертационном совете.

2.5 Научно-квалификационная работа (диссертация) должна отвечать критериям, установленным для диссертаций на соискание ученых степеней в **Положении о присуждении ученых степеней**, Утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

2.6 Диссертация должна быть научно-квалификационной

¹ [Пункт 15](#) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

2.7 Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

2.8 В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

2.9. Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

2.10 Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

2.11 Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора наук, в рецензируемых изданиях должно быть:

в области искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук - не менее 15;
в остальных областях - не менее 10.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях должно быть:

в области искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук - не менее 3;
в остальных областях - не менее 2.

2.12 К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени, приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию

интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

2.13 В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Структура и оформление научно-квалификационной должно соответствовать требованиям, устанавливаемым федеральным государственным образовательным стандартом: [ГОСТ Р 7.0.11-2011](http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/win_metod_gost_gost7.0.11-2011.pdf):

http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/win_metod_gost_gost7.0.11-2011.pdf

http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/win_metod_gost_gost7.0.11-2011.pdf.

2.14 Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

1.3 Государственные экзаменационные комиссии по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

3.1 Для проведения государственной итоговой аттестации формируются государственные экзаменационные комиссии: государственная экзаменационная комиссия для принятия государственного экзамена и государственная экзаменационная комиссия для приема защиты научно-квалификационной работы (диссертации).

3.2 Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности настоящим Положением, соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации аспирантов.

3.3 Основными задачами государственных экзаменационных комиссий являются:

определение соответствия результатов освоения аспирантом программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям федерального государственного образовательного стандарта;

принятие решения о выдаче аспиранту, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, диплома об окончании аспирантуры.

3.4 Государственные экзаменационные комиссии возглавляют председатели (при отсутствии председателей их заместители).

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в данной организации из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля.

3.5 Кандидатура председателя, состав и количество членов государственных экзаменационных комиссий утверждается университетом не позднее, чем за месяц до начала проведения государственной итоговой аттестации.

3.6 В составе государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена должно быть не менее одного доктора наук и одного кандидата наук по каждому профилю основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по которой государственная экзаменационная комиссия проводит государственную итоговую аттестацию, с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности, согласно номенклатуре специальностей научных работников.

3.7 Состав государственной экзаменационной комиссии по приему защиты научно-квалификационной формируется из профессорско-преподавательского состава и научных работников университета, а также представителей работодателей, ведущих преподавателей и научных работников других организаций.

3.8 На период проведения государственных аттестационных испытаний для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии приказом ректора назначается ее секретарь из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научным работникам, административно-управленческому или учебно-вспомогательному персоналу университета. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь

государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний.

3.9 Работа государственных экзаменационных комиссий осуществляется путем проведения заседаний указанных комиссий.

Заседание государственной экзаменационной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей от числа членов соответствующей комиссии.

Ведение заседания государственной экзаменационной комиссии осуществляется председателем соответствующей комиссии, а в случае его отсутствия – заместителем председателя соответствующей комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается простым большинством голосов членов соответствующей комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, поданных «за» и «против», председатель соответствующей комиссии (в случае его отсутствия – заместитель председателя соответствующей комиссии) обладает правом решающего голоса.

3.10 Проведение заседания государственной экзаменационной комиссии и принятые ей решения оформляются протоколом.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

3.11 Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии подписывается председателем соответствующей комиссии (в случае его отсутствия – заместителем председателя соответствующей комиссии) и членами экзаменационной комиссии. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

3.12 Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий оформляются в двух экземплярах и передаются в отдел аспирантуры.

3.13 Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, хранятся в университете с соблюдением требований, предусмотренных нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

3.14 Государственные экзаменационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

1.4 Процедура проведения государственного экзамена

4.1 Государственная итоговая аттестация начинается с государственного экзамена.

4.2 Дата и время проведения государственного экзамена, выступления с докладом, отражающим результаты научно-квалификационной работы устанавливаются приказом ректора университета по согласованию с председателями государственных экзаменационных комиссий и доводится до всех членов экзаменационных комиссий и аспирантов не позднее, чем за 20 дней до начала приема государственного экзамена.

4.3 Перед государственным экзаменом проводятся консультации для аспирантов.

4.4 К началу проведения государственного экзамена секретарь государственной экзаменационной комиссии готовит именные бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии для обучающихся, допущенных к государственному экзамену.

4.5 Государственный экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме по усмотрению государственной экзаменационной комиссии по билетам или без билетов.

Для подготовки ответа аспирант использует экзаменационные листы, которые хранятся после приема государственного экзамена в личном деле аспиранта.

4.6 На подготовку к ответу при проведении государственного экзамена в устной форме обучающемуся предоставляется не менее 45 минут, остальные отвечают в порядке очередности. В процессе ответа и после его завершения члены экзаменационной комиссии

могут задать обучающемуся уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы государственного экзамена.

После завершения ответа обучающегося на все вопросы и объявления председателем экзаменационной комиссии окончания опроса экзаменуемого, члены экзаменационной комиссии фиксируют в своих записях оценки за ответы экзаменуемого на каждый вопрос и предварительную результирующую оценку.

4.7 При проведении государственного экзамена в письменной форме, на экзамен выделяется до четырех академических часов. Обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу (задаче) на выданных секретарем экзаменационной комиссии экзаменационных листах. Оценки формируются на основе ответов на поставленные в билете вопросы (задачи) по методике, утвержденной в программе экзамена.

4.8 Обнаружение у обучающегося несанкционированных экзаменационной комиссией учебных и методических материалов, любых средств передачи информации (электронных средств связи) является основанием для принятия решения о выставлении оценки «неудовлетворительно», вне зависимости от того, были ли использованы указанные материалы (средства) при подготовке ответа.

4.9 По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает ответы каждого обучающегося или его письменную работу и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку в соответствии с утвержденными критериями оценивания.

4.10 Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

4.11 На каждого обучающегося заполняется протокол государственного экзамена, в который вносятся вопросы билетов и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол приема государственного экзамена подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на экзамене.

4.12 После окончания работы государственной экзаменационной комиссии секретарь государственной экзаменационной комиссии передает протоколы в отдел магистратуры и аспирантуры университета.

4.13 Аспиранты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в форме государственного экзамена, к защите научно-квалификационной не допускаются. Отдел магистратуры и аспирантуры университета готовит приказ об отчислении обучающегося из аспирантуры с выдачей справки об обучении установленного образца.

1.5 Процедура проведения защиты научно-квалификационной

5.1 Перерыв между государственным экзаменом и защитой научно-квалификационной устанавливается продолжительностью не менее 21 календарного дня.

5.2 Научный руководитель обучающегося представляет в государственную экзаменационную комиссию отзыв на выпускную квалификационную работу аспиранта, в котором оценивает полноту раскрытия темы научно-квалификационной работы (диссертации), степень самостоятельности обучающегося при ее выполнении, уровень подготовленности (сформированности требуемых стандартом и образовательной программой компетенций) обучающегося, выявленный в процессе работы над выпускной квалификационной работой.

5.3 Научно-квалификационная работа (диссертация) подлежит рецензированию.

В качестве рецензента научно-квалификационной может выступать лицо, не являющееся работником кафедры. Рецензент должен являться специалистом в соответствующей области профессиональной деятельности, иметь ученую степень или ученое звание.

Рецензент должен получить выпускную квалификационную работу не позднее чем за 14 дней до защиты научно-квалификационной работы (диссертации).

5.4 Рецензент проводит анализ научно-квалификационной и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия), в которой дает характеристику всем ее компонентам и предлагает оценку для работы в целом («отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Оценка, определенная в рецензии, носит для государственной экзаменационной комиссии рекомендательный характер.

Рецензент должен представить рецензию не позднее чем за 8 дней до защиты научно-квалификационной работы (диссертации).

5.5 Аспирант должен быть ознакомлен с рецензией (рецензиями), отзывом научного руководителя не позднее, чем за 7 дней до защиты научно-квалификационной работы (диссертации).

5.6 Защита научно-квалификационной проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с настоящим Положением.

В процессе защиты научно-квалификационной члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с рецензией (рецензиями) и отзывом научного руководителя аспиранта.

5.7 Не позднее, чем за два дня до проведения защиты научно-квалификационной секретарь государственной экзаменационной комиссии готовит именные бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии для обучающихся, допущенных к защите.

5.8 Перед началом защиты секретарь государственной экзаменационной комиссии информирует комиссию о выполнении всех условий, позволяющих приступить к процедуре защиты научно-квалификационной обучающимся.

5.9 Защита начинается с доклада обучающегося по выпускной квалификационной работе. Продолжительность доклада составляет 20 минут.

5.10 Обучающийся должен излагать основное содержание научно-квалификационной свободно. При защите научно-квалификационной допускается представление графической части с помощью технических средств, с обязательным наличием раздаточных материалов. В этом случае при сдаче работы на хранение в архив, к пояснительной записке прилагаются раздаточные материалы.

5.11 После завершения доклада члены государственной экзаменационной комиссии задают обучающемуся вопросы, как непосредственно связанные с темой научно-квалификационной ,

так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой.

5.12 Решение о защите (не защите) научно-квалификационной принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

5.13 На каждого аспиранта, защищающего выпускную квалификационную работу заполняется протокол. В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о защищаемой выпускной квалификационной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений.

Протокол подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на защите научно-квалификационной работы (диссертации) .

5.14 Выступление с докладом, отражающим результаты научно-квалификационной работы обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.15 Члены государственной экзаменационной комиссии простым большинством голосов оценивают выпускную квалификационную работу и выносят решение о выдаче диплома об окончании аспирантуры.

В случае неявки обучающегося на защиту научно-квалификационной по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных) комиссия принимает решение о переносе срока защиты научно-квалификационной аспирантом.

При получении обучающимся оценки «неудовлетворительно» протокол заседания государственной экзаменационной комиссии направляется в отдел магистратуры и аспирантуры университета для подготовки приказа об отчислении из аспирантуры с выдачей справки об обучении установленного образца.

Решение государственной экзаменационной комиссии объявляются аспиранту в тот же день после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

5.16 Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий после проведения государственной итоговой аттестации передаются секретарем государственной экзаменационной комиссии в отдел магистратуры и аспирантуры и университета.

63. 1.6 Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации

6.1 По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения государственной итоговой аттестации, не позднее следующего рабочего дня после прохождения государственной итоговой аттестации.

6.2 Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора университета. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа профессорско-преподавательского состава и научных работников университета, не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии.

6.3 Председателем апелляционной комиссии является ректор университета. В случае отсутствия ректора университета председателем является лицо, исполняющее обязанности ректора на основании приказа по университету.

6.4 Апелляция подлежит рассмотрению не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи.

6.5 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее половины состава апелляционной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

6.6 Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения государственной итоговой аттестации, в апелляционную комиссию направляется протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, экзаменационные листы обучающегося.

6.7 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов и оформляется протоколом. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

6.8 Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения подавшего апелляцию обучающегося (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.9 По решению апелляционной комиссии может быть назначено повторное проведение государственной итоговой аттестации.

Повторное проведение государственной итоговой аттестации проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

6.10 Повторное прохождение государственной итоговой аттестации должно быть проведено в срок не позднее 7 дней со дня принятия положительного решения апелляционной комиссии.

6.11 Апелляция на повторное прохождение государственной итоговой аттестации не принимается.

1.7 Заключительные положения

7.1 Изменения и дополнения в настоящее Положение вносятся решением Ученого совета университета по представлению проректора по научной работе.

7.2 Контроль над исполнением настоящего Положения осуществляет проректор по научной работе.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний и компетенций, полученных в процессе обучения в аспирантуре по следующим трем блокам:

1. Научно-исследовательская деятельность.
2. Педагогическая деятельность.
3. Профессиональная деятельность.

Поэтому и приведенные ниже вопросы, выносимые на государственный экзамена, соответствуют тем, которые были в фондах оценочных средств по этим дисциплинам для итогового (заключительного) контроля.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене/зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов».

Блок 1. Научно-исследовательская деятельность

1. Организация научных исследований в Российской Федерации
2. Предмет, цели и задачи курса учебной дисциплины «Основы научных исследований».
3. Развитие науки в различных странах мира.
4. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
5. Ресурсные показатели и показатели эффективности науки.
6. Уровень развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
7. Методология и методика научного исследования.
8. Научное исследование, его сущность и особенности.
9. Методологический замысел исследования и его основные этапы.
10. Процедуры формулировки научной гипотезы.
11. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
12. Программа научного исследования.
13. Основные компоненты методики исследования.
14. Общие правила оформления научных материалов.
15. Логическая схема научного исследования.
16. Научная проблема.

17. Формулировка цели исследования и конкретных задач.
18. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования.
19. Процедуры описания процесса исследования.
20. Научные методы познания в исследованиях.
21. Сущность процессов создания научной теории.
22. Сущность, содержание и виды эксперимента.
23. Конкретно-научные (частные) методы научного познания.
24. Методы познания в исследованиях экономической деятельности.
25. Абстрагирование как метод экономического исследования.
26. Основные методы поиска информации для научного исследования.
27. Документальные источники информации.
28. Государственная система научно-технической информации.
29. Всероссийский научно-технический информационный центр
30. Всероссийский институт научной и технической информации
31. Основные публикуемые и непубликуемые источники научно-технической информации.
32. Основные процедуры разбивки основной части научной работы на главы и параграфы.
33. Приемы изложения научных материалов.
34. Основные процедуры работы над рукописью научных исследований.
35. Язык и стиль научной работы.
36. Важнейшие средства выражения логических связей в рукописи научной работы.
37. Фразеология научной прозы.
38. Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании:
39. Методы поиска и получения доступа к всемирным, российским и вузовским информационным ресурсам.

40. Информационно-коммуникационная технология Skype, назначение и возможности.
41. Информационно-коммуникационная технология TeamViewer, назначение и возможности.
42. Научный ресурс РИНЦ, назначение и возможности.
43. Научный ресурс «Научный журнал КубГАУ», назначение и возможности.
44. Дистанционное проведение занятия с помощью Скайпа.
45. Дистанционное проведение занятия с помощью TeamViewer.
46. РИНЦ: регистрация в РИНЦ и в системе Science Index
47. РИНЦ: размещение публикаций
48. РИНЦ: работа администратора системы Science Index
49. РИНЦ: наукометрические показатели журналов и авторов, Science Index, импакт-фактор.
50. РИНЦ: наукометрические показатели журналов и авторов, индекс Хирша
51. РИНЦ: наукометрические показатели журналов и авторов, индекс Херфиндаля
52. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности.
53. РИНЦ: пути преодоления недостатков современных подходов к оценке результатов научной деятельности (многокритериальный подход, основанный на теории информации).
54. Научный журнал КубГАУ: требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов
55. Научный журнал КубГАУ: требования к содержанию научных статей
56. Научный журнал КубГАУ: требования к оформлению статей
57. Научный журнал КубГАУ: инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio)
58. Научный журнал КубГАУ: инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PhotoShop, Paint, скриншоты)
59. Научный журнал КубГАУ: инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (Антиплагиат, транслитерация)

60. Научный журнал КубГАУ: редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.

Блок 2. Педагогическая деятельность

1. Современные тенденции развития образования. Болонский процесс. Причины, обуславливающие необходимость модернизации системы высшего образования. Развитие дистанционного обучения. Тьюторство. Основные положения правовых документов, определяющих порядок организации учебной деятельности вуза.
2. Российские образовательные стандарты, их преемственность и развитие в соответствии с требованиями времени. Особенности компетентностно-ориентированных образовательных стандартов и программ. Управляемое самообучение - основная парадигма современного высшего образования.
3. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО), её составные части. Связь ООП и образовательного стандарта. Управление ООП.
4. Формы организации учебного процесса в вузе. Дистанционное обучение. Лучшие практики дистанционного обучения. Сетевые методы обучения.
5. Виды учебных занятий, их организация. Лекция - её виды, достоинства и недостатки. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Лабораторные работы. Интерактивные методы обучения. Подготовка преподавателя к занятиям. Организация самостоятельной работы обучающихся, пути повышения эффективности самостоятельной работы студентов..
6. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании. Обучающие платформы, их особенности. Чаты, форумы, вхождение в научно-образовательное сообщество. Интегрированная учебная среда - основа современных образовательных технологий.
7. Оценка эффективности реализации ООП. Способы оценивания учебных достижений. Фонды оценочных средств. Тестирование, его возможности и место в системе контроля знаний. Методологические основы подготовки баз тестовых заданий.
8. Особенности практической подготовки обучающихся. Лабораторные практикумы, учебные и производственные практики. Подготовка к

практикам, их планирование, отчёты по практикам. Формы участия работодателей в подготовке и реализации ООП.

9. Роль высшего образования в современной цивилизации
10. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.
11. Основные тенденции развития высшего образования в России: бакалавриат, специалитет, магистратура.
12. Компетентностный подход в образовании
13. Понятия «Компетентность», «Компетенция»
14. Проблема качества образования
15. Рабочая документация преподавателя.
16. Основные нормативно-правовые документы в вузе: государственный стандарт, учебный план и программы преподавания дисциплин.
17. Традиционное и модульное построение содержания дисциплины. Рабочая документация преподавателя.
18. Базовые понятия дидактики: обучение, преподавание, учение, содержание образования и др.
19. Дидактика высшей школы.
20. Виды обучения.
21. Дистанционное обучение
22. Проблемно-развивающее обучение
23. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Понятия «инновация» в образовании
24. Лекции. Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения.
25. Понятие «Фонд оценочных средств»
26. Семинары и просеминары. Семинарские занятия: типы и формы семинаров.
27. Практические и лабораторные занятия.
28. Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий.
29. Технология разработки учебного курса. Проектирование содержания лекционных курсов.

30. Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
31. Виды и формы проверки знаний.
32. Рейтинговый контроль. Педагогическое тестирование.
33. Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов.
34. Формирование логического и теоретического мышления.
35. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов.
36. Проблемы подготовки преподавателей в негуманитарных вузах.
37. Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя.
38. Особенности педагогического общения в вузе.
39. Стилль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога.
40. Цели и принципы обучения в высшей школе.
41. Групповые формы учебной деятельности как фактор интенсификации обучения
42. Требования к лекции
43. Управление самостоятельной работой студентов
44. Внутрипредметные и межпредметные связи
45. Проблемы повышения успеваемости и отсева студентов
46. Психологические особенности воспитания студентов и роль в этом студенческих групп
47. Педагогические способности и педагогическое мастерство
48. Педагогическая деятельность
49. Психологические особенности юношеского возраста
50. Формирование логического мышления в юношеском возрасте
51. Воспитательная работа в вузе

Блок 3. Профессиональная деятельность

1. Предмет теории управления
2. Управленческие отношения и понятие организационного управления
3. Цели управления
4. Дерево целей
5. Специфика работы с целевой информацией
6. Критерии эффективности и ограничения при достижении цели
7. Управление в сложных системах
8. Понятие обратной связи и ее роль в управлении
9. Формализация и постановка задач управления
10. Основные структуры и методы управления социально-экономическими системами: административно-организационные, экономические, социально-психологические и др.
11. Специфика управления социальными и экономическими системами
12. Математическое и имитационное моделирование
13. Роль человека в управлении социальными и экономическими системами.
14. Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления
15. Основные понятия системного подхода: система, элемент, структура, среда
16. Свойства системы: целостность и членимость, связность, структура, организация и самоорганизация, интегрированные качества
17. Организация как система
18. Основные понятия социологии организаций и социальной психологии: власть, лидерство, коммуникации, авторитет, стили руководства.
19. Понятие функций управления и их классификация, общие и специфические функции, стратегическое планирование в

организационных системах управления, тактическое и оперативное планирование, оперативное управление, организация и информационное взаимодействие, модели и методы принятия решений, принятие решений в условиях риска и неопределенности, использование экспертных оценок при принятии решений, консультационная деятельность при принятии решений, психологические аспекты принятия и реализации решений, особенности коллективного принятия решений, особенности принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций, переговоры и выборы, личность и коллектив как объекты управления.

20. Общество как социально-экономическая система

21. Социальная структура общества, социальные институты, их функции и взаимодействие

22. Связь социальных и экономических аспектов управления

23. Принципы и критерии формирования структур управления в социально-экономических системах

24. Основные типы организационных структур (линейные, функциональные, комбинированные, матричные), их эволюция и развитие

25. Особенности формирования программно-целевых структур управления на различных уровнях иерархии.

26. Понятие информации, ее свойства и характеристики, особенности использования информации о состоянии внешней среды и объекта управления в организационных системах управления с обратной связью; особенности создания и использования информационного обеспечения систем организационного управления, информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций.

27. Понятие эффективности управления

28. Методы оценки деятельности и эффективности управления

29. Задачи анализа и синтеза механизмов функционирования и управления социально-экономическими системами.

30. Методы получения и обработки информации для задач управления, экспертные процедуры и процедуры прогнозирования.

31. Подготовка и принятие управленческих решений

32. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.

33. Вычислительная техника и программные средства в управлении социально-экономическими системами.
34. Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления
35. Понятие модели, классификация моделей
36. Границы и возможности формализации процедур управления социальными и экономическими системами
37. Модели систем: статические, динамические, концептуальные, топологические, формализованные (процедуры формализации моделей систем), информационные, логико-лингвистические, семантические, теоретико-множественные и др.
38. Принципы, модели, методы и средства проектирования и развития организационных систем.
39. Управление в сложных системах, обратная связь и ее роль в управлении, энтропия и информация как характеристики разнообразия и управления, принцип необходимого разнообразия, индивидуальное и типовое проектирование организационных систем, алгоритмизация задач управления и обработки данных, представление знаний, проектирование систем обработки данных в организационных системах, информационное обеспечение организационных систем, информационные языки и классификаторы, программное обеспечение организационных систем, его особенности, резервирование программных модулей и информационных массивов, защита информации.
40. Каковы причины появления автоматизированного управления?
41. Как Вы понимаете смысл определений управления в широком смысле?
42. Что такое «алгоритм управления»?
43. Сформулируйте понятие «процесс управления».
44. В каких взаимоотношениях находятся объект управления и управляющий орган?
45. Перечислите задачи, решаемые системой управления.
46. В чем состоит принципиальная разница между автоматическим и автоматизированным управлениями?
47. Раскройте понятие «система», «элемент», «подсистема».
48. Поясните содержание понятий «структура» и «связь».

49. Что такое «иерархия»?
50. Что вкладывается в понятия «состояние», «поведение» и «модель» системы?
51. Раскройте понятие «цель». Какова его роль в управлении?
52. Большая (сложная) система как основной вид систем в теории автоматизированного управления.
53. Назовите и поясните характерные особенности больших систем.
54. Перечислите основные этапы цикла управления.
55. Что является объектом теории автоматизированного управления?
56. Как Вы понимаете предмет теории автоматического управления?
57. Какое различие Вы можете найти между вероятностными и детерминированными моделями?
58. Расскажите о важности кибернетических моделей в проектировании АСОУ.
59. Что Вы знаете о теории искусственного интеллекта?
60. Какова роль моделирования в теории автоматизированного управления?

2.2 Форма контроля и критерии оценивания

Форма контроля: «Государственный экзамен».

2.3 Критерии оценивания

Показатель	Критерий
Отлично	Обучающийся свободно ориентируется в материале и отвечает без затруднений при контроле знаний. Проявляет инициативу, навыки работы в коллективе и организационные способности. Способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации.
Хорошо	Обучающийся относительно полно ориентируется в материале и отвечает без затруднений при контроле знаний. Допускает незначительное количество ошибок. Далеко

	не всегда проявляет инициативу. Способен к выполнению сложных заданий.
Удовлетворительно	Допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Выполнена большая часть требований учебной программы.
Неудовлетворительно	При контроле аспирант допускает значительные ошибки и обнаруживает лишь начальную степень ориентации в материале. Не работал в коллективе. Большая часть работы не выполнена.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

Практическое выполнение выпускной работы предполагает выполнение следующих этапов:

1. Определение и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) .
2. Выполнение работы и решение поставленных в ней задач.
3. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) .
4. Подготовка к защите научно-квалификационной работы (диссертации) .
5. Защита научно-квалификационной работы (диссертации) .

3.1 Выбор и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации)

Тему научно-квалификационной *определяет аспирант.* Обсуждение и утверждение тематики дипломных работ проводятся на заседаниях кафедр ФПИ КубГАУ.

Выбрав тему научно-квалификационной работы (диссертации) , аспирант

- уясняет суть предстоящей научно-квалификационной работы (диссертации) ,
- тщательно изучает
 - 1) требования руководящих документов, представленных в данном методическом пособии,
 - 2) научно-техническую литературу и иные источники, относящиеся к теме научно-квалификационной работы (диссертации) ,
- уточняет задание на выполнение научно-квалификационной работы (диссертации) ,
- составляет проект, календарный план его выполнения.

3.2 Задание на выполнение научно-квалификационной

Задание определяет:

- формулировку закреплённой за выпускником темы научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- цель научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- задачи научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- исходные данные для её решения;
- методические указания;
- перечень и наименование рекомендованной литературы;
- сроки начала и окончания выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) .

3.3 Выполнение научно-квалификационной работы (диссертации)

Общие и обязательные требования к содержанию научно-квалификационной работы (диссертации)

В работах аспирантов желательно наличие следующих основных элементов:

- системный анализ (выбор темы и обоснование актуальности работы);

- построение модели объекта или процесса (математическая, аналитическая, статистическая, алгоритмическая, имитационная, информационная, или иная);
- научная новизна;
- реализация (*подготовка научной статьи, научного доклада*).
- публикации в научной печати, свидетельства и патенты по теме работы;
- акт внедрения.

Структура и оформление диссертации и автореферата

Должны соответствовать национальному стандарту Российской Федерации [ГОСТ Р 7.0.11-2011](#):

http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/_win_metod_gost_gost7.0.11-2011.pdf

http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/_win_metod_gost_gost7.0.11-2011.pdf

Обязанности обучающегося при написании научно-квалификационной работы (диссертации)

Аспирант обязан самостоятельно при помощи руководителя работы выполнить следующие этапы:

- выбрать тему выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- составить задание на ее выполнение;
- собрать материалы и провести анализ и обобщение собранного материала;
- при необходимости уточнить отдельные вопросы по теме у руководителя;
- предоставить для проверки текст научно-квалификационной руководителю по мере написания отдельных разделов;
- письменно изложить результаты научно-квалификационной и формулировать выводы;
- оформить автореферат к научно-квалификационной работе (диссертации) ;
- представить законченную научно-квалификационной на отзыв руководителю;
- подписать выполненную научно-квалификационной у руководителя;
- получить у руководителя отзыв руководителя;

- подписать выполненную научно-квалификационной у заведующего кафедрой;
- переплести распечатанную научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- передать **допущенную** к защите научно-квалификационной на рецензию рецензенту;
- сдать выполненную научно-квалификационной в деканат;
- подготовиться к защите:
- написать текст доклада,
- отобрать и оформить иллюстративный материал (презентация).

Успешное выполнение научно-квалификационной предполагает обстоятельное и творческое изучение литературных источников, критический подход к нормативным документам (законам, инструкциям, постановлениям, положениям, указаниям, стандартам).

При подборе литературных источников целесообразно обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, специальным каталогам рефератов, диссертаций, периодической печати, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях, брошюрах, статьях. Желательно обращаться к изданиям последних лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика исследуемой темы. Список литературы должен быть согласован с руководителем работы.

Представление научно-квалификационной руководителю и получение отзыва руководителя

После окончательного чистового оформления научно-квалификационной выпускник представляет ее своему руководителю.

Руководитель:

1) проводит полную проверку соответствия формулировки темы, структуры, содержания, объема и полученных результатов заданию на выполнение научно-квалификационной работы (диссертации) , оценку качества оформления текстовой части и графических материалов, в т.ч. соблюдение, правил грамматики и орфографии русского языка;

2) делает исполнителю замечания по устранению выявленных недостатков;

3) оформляет отзыв на выполненную научно-квалификационную работу (диссертации) .

В отзыве отражаются вопросы:

– соответствие формулировки темы, структуры, содержания и объема выполненной научно-квалификационной выданному заданию;

– содержание и актуальность решаемой научно-квалификационной работы (диссертации) ;

– качество материала, методов, методик, дополнительно освоенных и примененных исполнителем;

– уровень его подготовки и способности самостоятельно решать поставленные задачи.

После представления выполненной научно-квалификационной своему руководителю, выпускник должен пройти:

1) просмотр выпускной работы нормоконтролером кафедры и ее предварительную защиту;

2) представление выполненной научно-квалификационной заведующему кафедры для допуска к защите и на рецензирование.

Предварительная защита

Решение о проведении предварительной защиты принимает заведующий кафедрой с целью оценить степень готовности научно-квалификационной к защите и оценки качества доклада и иллюстративного материала. При необходимости даются необходимые рекомендации по улучшению научно-квалификационной работы (диссертации) . Кроме того, предварительная защита проводится с целью тренировки выпускников.

Предварительная защита научно-квалификационной проводится в соответствии регламента защиты.

На предварительную защиту научно-квалификационной на кафедре отводится 10 дней.

При этом на кафедре проверяются:

- соответствие сути научно-квалификационной заявленной теме;

- качество доклада, его содержание и продолжительность;
- ориентирование исполнителя в выполненной им выпускной научно-квалификационной (он должен грамотно изложить содержание всех разделов выполненной им научно-квалификационной работы (диссертации) , ответить на все поставленные вопросы по теме и применяемому учебному материалу);

- качество презентации, ее содержание и др.

Структура и содержание научно-квалификационной должны отражать процесс достижения автором цели научно-квалификационной и ход решения им поставленной задачи в рамках требований, предъявляемых к научно-квалификационной работы (диссертации) .

Таблица 1 – ТИПОВАЯ СТРУКТУРА ДОКЛАДА

№ п/п	Основные вопросы доклада
1	Наименование темы выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) , ее структура, руководитель (не зачитывается, т.к. эти сведения есть на титульном листе презентации)
2	Цель работы и решаемые задачи (с указанием объекта и предмета профессиональной деятельности)
3	Обоснование необходимости решения задачи
4	Описание авторского подхода к решению задачи: – идея решения, концептуальная постановка; – логическое проектирование; – программная реализация.
5	Оценка полученных результатов и перспективы их применения для совершенствования деятельности объекта
6	Практическая реализация полученных результатов (акты внедрения, публикации)
7	Выводы и предложения

Необходимо особо подчеркнуть, что общее время доклада не должно превышать 20 минут.

Представление выпускной работы заведующему кафедрой и получение допуска к защите

Этот этап выполнения научно-квалификационной осуществляется не позднее 10 дней до ее защиты. Он включает полную проверку заведующим кафедрой:

- соответствия содержания выполненной научно-квалификационной ее цели и поставленной задаче, а также качества оформления научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- устранение выпускником выявленных недостатков и указанных замечаний;
- рассмотрение распечатки pdf-отчета проверки на антиплагиат.

При соответствии научно-квалификационной этим требованиям *заведующий кафедрой **допускает** выпускную квалификационную работу к защите*, подтверждая свое решение подписью на титульном листе (см. приложение 5).

Рецензирование научно-квалификационной работы (диссертации)

Решение о назначении рецензентов научно-квалификационной и закреплении аспирантов за ними принимается деканатом факультета прикладной информатики.

После предварительной защиты научно-квалификационной на кафедре и **допуска ее к защите заведующим кафедрой** работа представляется на рецензию **не позднее чем за 10 дней до защиты**. Рецензия на научно-квалификационную работу (диссертации) , должна быть подготовлена позднее, чем за 5 дней до защиты. Рецензирование допущенной к защите доклада (включая презентацию и раздаточный материал) по научно-квалификационной работе (диссертации) включает:

- полную проверку рецензентом соответствия выпускной научно-квалификационной выданному заданию на ее выполнение;
- оценку качества выполнения и оформления научно-квалификационной работы (диссертации) ;
- оформление рецензии на научно-квалификационной работы (диссертации) .

В рецензии ней отражаются вопросы:

- соответствия выполненной научно-квалификационной выданному заданию;
- актуальность темы, научно-практическая значимость полученных результатов;
- качество и глубина проработки вопросов проекта, а также качество его оформления.

Рецензия завершается выводом рецензента о том, что выполненная исполнителем (фамилия, инициалы) работа на тему "формулировка темы" оценивается оценкой ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

Проведение заседания государственной экзаменационной комиссии по защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата (защита)

Собственно защита научно-квалификационной включает в себя следующие этапы:

- 1) проведение защиты;
- 2) оценку научно-квалификационной государственной экзаменационной комиссией.

Защита научно-квалификационной проводится выпускниками на заседании государственной комиссии публично в соответствии с регламентом работы диссертационных советов при защите кандидатских диссертаций.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13 января 2014 г. N 7 "Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций, на соискание ученой степени доктора наук" (Зарегистрирован в Минюсте РФ 24 февраля 2014 г. Регистрационный N 31404)² проведение заседания государственной экзаменационной комиссии при научно-квалификационной осуществляется в соответствии с регламентом, приведенным ниже.

1. Заседание государственной экзаменационной комиссии считается правомочным, если в его работе принимают участие не менее двух третей членов государственной экзаменационной комиссии.

² <http://www.rg.ru/2014/03/05/zashita-dok.html>

В заседании государственной экзаменационной комиссии при защите диссертации присутствует не менее трех докторов наук по каждой научной специальности защищаемой диссертации.

При проведении заседания государственной экзаменационной комиссии ведется аудиовидеозапись.

2. Председательствующий на заседании государственной экзаменационной комиссии объявляет о защите научно-квалификационной аспирантом, указывает фамилию, имя и отчество (последнее - при наличии) аспиранта, название темы научно-квалификационной работы (диссертации), фамилии официальных оппонентов и ведущую организацию. Секретарь кратко докладывает об основном содержании представленных аспирантом документов и их соответствии установленным требованиям.

3. Аспирант излагает существо и основные положения научно-квалификационной работы (диссертации). Затем аспиранту задаются вопросы в устной или письменной форме.

Порядок ответов на вопросы определяется председательствующим на заседании диссертационного совета.

Далее слово предоставляется научному руководителю и оглашаются заключение организации, где выполнялась научно-квалификационная работа (диссертация), отзыв ведущей организации, другие поступившие в государственную экзаменационную комиссию отзывы на научно-квалификационную работу (диссертацию) и автореферат научно-квалификационной работы (диссертации). При наличии значительного количества положительных отзывов на научно-квалификационную работу (диссертацию) или автореферат научно-квалификационной секретарь с согласия членов государственной экзаменационной комиссии вместо оглашения полных текстов отзывов делает их обзор с указанием отмеченных в них замечаний. Отрицательные отзывы на научно-квалификационную работу (диссертацию) или автореферат научно-квалификационной зачитываются полностью.

После оглашения отзывов на научно-квалификационную работу (диссертацию) или автореферат научно-квалификационной аспиранту предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзывах.

Затем выступают оппоненты по научно-квалификационной работе (диссертации).

После выступления оппонентов аспирант получает слово для ответа. По желанию аспирантом слово для ответа может быть предоставлено после выступления каждого оппонента. По желанию аспирантом он также сразу может ответить на замечания, содержащиеся в отзывах оппонентов и отзывах на автореферат научно-квалификационной работы (диссертации).

В последующей *дискуссии* могут принимать участие все присутствующие на защите научно-квалификационной работы (диссертации). По окончании дискуссии аспиранту предоставляется заключительное слово.

Во время заседания государственной экзаменационной комиссии председательствующим могут объявляться технические перерывы.

Общая оценка защиты работы определяется на закрытом заседании комиссии после защиты всех выпускником на текущем дне защиты. При этом учитываются оценки членов комиссии, мнения и оценки: научного руководителя, рецензента; качество доклада и ответов на вопросы. На этой основе заполняется протокол защиты дипломных работ, который утверждается председателем комиссии.

Общая оценка по защите конкретной работы выставляется по четырех бальной системе ("отлично" /5/, "хорошо" /4/, "удовлетворительно" /3/ и "неудовлетворительно" /2/). По окончании закрытого заседания все выпускники, участвующие в защите своих работ, приглашаются для объявления результатов защиты, а также пожеланий и замечаний комиссии по представленным к защите работам.

Календарный график выполнения, оформления и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)

Данный календарный график является рекомендуемым, т.е. у конкретных исполнителей могут быть отличия в сроках выполнения тех или иных этапов, обусловленные индивидуальными различиями самих аспирантов, тем работ, условиями их выполнения, наличием исходных данных и компьютерных средств и другими обстоятельствами.

1. Примерный план выполнения научно-

квалификационной работы (диссертации)

№ п/п	Этапы работ
1.	Выбор и утверждение темы и руководителя научно-квалификационной работы (диссертации)
2.	Получение задания на научно-квалификационной от руководителя
3.	Выполнение научно-квалификационной работы (диссертации)
4.	Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) , включая автореферат, доклад, презентацию и раздаточный материал
5.	Представление научно-квалификационной руководителю и получение отзыва руководителя
6.	Просмотр нормоконтролером
7.	Предварительная защита (по решению кафедры)
8.	Представление научно-квалификационной заведующему кафедрой и получение допуска к защите
9.	Назначение рецензентов и рецензирование научно-квалификационной работы (диссертации)
10.	Подготовка к защите научно-квалификационной работы (диссертации)
11.	Защита

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Составители методических рекомендаций отмечают, что предложенное описание всего процесса итоговой государственной аттестации, подготовки и сдачи государственного экзамена, выполнения, оформления и защиты научно-квалификационной аспирантами Кубанского государственного аграрного университета не на полное и исчерпывающее освещенных всех деталей и возникающих вопросов. Да это наверное и невозможно, т.к. включение аспирантуры в качестве третьего этапа образования (наряду с бакалавриатом и магистратурой) – это дело новое и не устоявшееся, без своих традиций – «неписанных законов».

В этой связи хотелось бы отметить, что различные неясности и спорные вопросы, которые, как показывает опыт, возникают на практике, аспирантам рекомендуется выяснять, прежде всего, со своими руководителями и только в случае, если это не приводит к их решению – обращаться к заведующим кафедрами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление подготовки 230200 - Информационные системы. Квалификация – инженер /Утвержден Министерством образования и науки РФ 23.12.2005г. Регистрационный №261 тех/сп. – М., 2005. – 30с.

2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". – М.: ООО НПП "Гарант-Сервис- Университет", 2012. – 7 с. /Вступил в силу: 1 сентября 2013 г./

3. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации. /Утверж-дено Приказом Минобразования России от 25 марта 2003 года № 1155.

4. Барановская Т.П. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник. – 2-е изд., доп. и перераб. / Т.П. Барановская, В.И. Лойко, М.И. Семенов, А.И. Трубилин; под ред В.И. Лойко. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 416 с.: ил.

5. Стабин И.П. Автоматизированный системный анализ. / И.П. Стабин, В.С. Моисеева - М.: Машиностроение, 1984. - 312 с.

6. Васильев В.И., Савельев А.В., Елизарова С.Н. Проект Положения о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Курганский государственный университет».

Адрес доступа:
[http://kgsu.ru/upload/doc/8566263443Положение об итоговой аттестации аспирантура проект 21_05.docx](http://kgsu.ru/upload/doc/8566263443Положение_об_итоговой_аттестации_аспирантура_проект_21_05.docx) (проверено: 09.08.2015)

7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования: уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации направление подготовки 09.06.01 информатика и вычислительная техника, Утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875.

8. Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Примерные темы выпускных научно-квалификационных работ

1. Исследование взаимодействия предприятий АПК
2. Поддержка принятия решений в управлении организацией (предприятием)
3. Разработка моделей описания и оценок эффективности в социальных и экономических системах
4. Разработка методов и алгоритмов решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах
5. Разработка математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах
6. Разработка и совершенствование методов получения и обработки информации для задач управления социальными и экономическими системами
7. Разработка методов и алгоритмов анализа и синтеза организационных структур
8. Разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации экономических и социальных систем
9. Разработка методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах
10. Разработка методов и алгоритмов прогнозирования оценок эффективности, качества и надежности организационных систем

Надпись на переплете работы

**ФГОУ ВПО
"КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

**НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ДИССЕРТАЦИЯ)**

г. КРАСНОДАР – 20__ г.

**Титульный лист научно-квалификационной работы
(диссертации)**

ФГОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет"
Факультет прикладной информатики
Кафедра _____

(Фамилия, имя, отчество аспиранта)

"К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЕТСЯ"
Заведующий кафедрой _____

(ученое звание, ученая степень, подпись)
" __ " _____ 201 __ г.

**НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ДИССЕРТАЦИЯ)**

На тему " _____

_____ "

Руководитель: _____

Консультанты: _____

Нормоконтролер: _____

Краснодар
201__

Задание на научно-квалификационную работу (диссертацию)

ФГОУ ВПО "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Факультет прикладной информатики

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ КубГАУ

(уч. звание, уч. степень, подпись)

" __ " _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ НА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИССЕРТАЦИЮ) АСПИРАНТУ

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы

2. Цель работы

3. Исходные данные и методические указания

3. Содержание итоговой выпускной работы

7. Перечень основной рекомендуемой литературы

Наименование рекомендуемой литературы

Задание рассмотрено на заседании кафедры (протокол № ____ от " __ " _____ 201__ г.)

Руководитель:

(ученое звание, ученая степень, фамилия, имя, отчество (подпись))

Задание к исполнению принял: " __ " _____ 201__ г.

(подпись исполнителя)

Оформление списка использованной литературы

Список должен содержать сведения о литературе и электронных ресурсах, использованных автором в процессе выполнения работы. Библиографические описания располагаются в алфавитном порядке авторов или названий работ.

Примеры оформления списка используемой литературы

Книги

... одного автора

Афони́на С.В. Электронные деньги : учеб. пособие / С.В. Афони́на. – СПб. : Питер, 2015. - 120 с.

... двух и трех авторов

Карбек Х. Windows 2000 Network: экзамен 70-216: пер. с англ. / Х. Карбек, Д. Мелбер, Р. Тейлор. – СПб.: Питер, 2015. – 447 с.

Луценко Е.В. Прогнозирование и принятие решений по выбору агротехнологий в зерновом производстве с применением методов искусственного интеллекта (на примере СК-анализа). Монография (научное издание). / Е.В. Луценко, К.Н. Горпинченко. – Краснодар, КубГАУ. 2013. – 168 с. ISBN 978-5-94672-644-3.

Лойко В.И. Математическое и методическое обеспечение систем поддержки принятия решений для задач оптимизации и управления в АПК: Монография. / В.И. Лойко, Д.Ж. Жмурко, Д.А. Крепышев. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 168 с.

... более трех авторов

Инженерная графика: конструкторская информатика: учеб. для вузов / Т.В. Торкунова [и др.]. – 2-е изд. – М.: Айрис-Пресс, 2012. - 374 с.

... отдельный том многотомного издания

Абалкин Л.И. Избранные труды. В 4 т. Т.4. В поисках новой стратегии / Л.И. Абалкин. – М. : Экономика, 2000. – 799 с.

Статьи

Лаптев В.Н. Теоретические основы автоматизации механизма адаптивного управления открытыми системами. / В.Н. Лаптев. //Математические методы и информационно-технические средства: Материалы IX Всерос. науч.-практ. конф., 21-22 июня 2013 г. – Краснодар: Краснодарский ун-т МВД России, 2013. – С. 146 - 154.

Мигдал А.Б. Отличима ли истина от лжи? // Наука и жизнь. - М.: АНО «Редакция журнала «Наука и жизнь», 1982. - № 1. - С. 60 - 67.

Официальные материалы

Государственная служба : сб. норм. док. для рук. и организаторов обучения, работников кадровых служб гос. органов и образоват. учреждений / Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации. – М.: Дело, 2001. – 495 с.

Методическое пособие по итоговой государственной аттестации выпускников. Специальность: 08080165 – Прикладная информатика (по областям). /Под ред. проф. С.А. Курносова. - Краснодар: ФГОУ ВПО КубГАУ, 2015. – 83 с.

Словарь, справочник, хрестоматия

Нобелевские лауреаты XX века: энцикл. слов. / авт.-сост. Л.Л. Васина. – М.: РОССПЭН, 2001. – 334 с.

Большой англо-русский словарь: ок. 120 000 ед. и словосочетаний / сост. З. И. Баранова [и др.]. – 4-е изд., стер. – М. : Рус. яз., 2015. – 526 с.

Инженерная психология: хрестоматия / Ред.-сост. Д.Я. Райгородский. - Самара: БАХ-РАХ-М, 2011. – 671 с.

Электронный ресурс

Луценко Е.В. Концептуальные основы управления экономической устойчивостью пе-рерабатывающего комплекса региона с применением технологий искусственного интеллекта. / Е.В. Луценко, В.И. Лойко, Т.П. Барановская Е.В. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №03(87). С. 739 – 748. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/57.pdf>, 0,625 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,577.

<http://ej.kubagro.ru/> - Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). Основан в 2003 году. Входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК.

<http://ru.wikipedia.org/> - Всемирная электронная энциклопедия Википедия. Основан в 2003 году. Входит в Перечень

Отзыв руководителя на научно-квалификационную работу (диссертацию)

ФГОУ ВПО "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Факультет прикладной информатики

Кафедра _____

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ НА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИССЕРТАЦИЮ) АСПИРАНТУ

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель: _____
(должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя,
отчество)

Отзыв руководителя составляется в произвольной форме с обязательным освещением следующих основных вопросов:

1. Соответствие содержания работы заданию, полнота выполнения задания.
2. Степень самостоятельности работы исполнителя, его инициативность, использование литературных источников (в том числе и иностранных) и умение обобщать их и делать выводы.
3. Способность к проведению экспериментов и умение делать выводы из них (если эксперименты предусмотрены заданием).
4. Способность и умение использовать знания по общественным, общетехническим и специальным дисциплинам в самостоятельной работе.
5. Склонности, достоинства и недостатки, проявленные студентом в процессе выполнения работы.
6. Другие вопросы по усмотрению руководителя.

ВЫВОД:

Руководитель: _____

(должность, ученое звание, ученая степень, подпись, фамилия)

С рецензией ознакомлен:

(подпись, фамилия аспиранта)

"__" _____ 201__ г.

Рецензия на научно-квалификационную работу (диссертацию)

ФГОУ ВПО "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Факультет прикладной информатики

Кафедра _____

РЕЦЕНЗИЯ НА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИССЕРТАЦИЮ) АСПИРАНТУ аспиранта

(фамилия, имя, отчество)

Рецензент: _____
(должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество)

Вопросы, подлежащие обязательному освещению в рецензии:

1. Актуальность темы научно-квалификационной работы (диссертации) .
2. Соответствие содержания научно-квалификационной заданию.
3. Полнота разработки темы научно-квалификационной (обоснованность технических решений теоретическими расчетами, экспериментами и статистическими данными).
4. Оригинальность принятых решений, их практическая ценность и возможность реализации.
5. Качество выполнения графических материалов, их соответствие требованиям действующих ГОСТ (ЕСКД).
6. Качество выполнения программных продуктов, их соответствие требованиям действующих ГОСТ (ЕСПД).
7. Основные недостатки научно-квалификационной работы (диссертации) .
8. Общие выводы по научно-квалификационной работы (диссертации) , ее оценка.

ВЫВОД:

Рецензент:

(должность ученое звание, ученая степень подпись, фамилия)

С рецензией ознакомлен

" ____ " _____ 201__ г. (подпись, фамилия исполнителя)

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Методические рекомендации

для аспирантов

Составители: **Лойко** Валерий Иванович, **Курносов** Сергей Андреевич,
Аршинов Георгий Александрович, **Лаптев** Владимир Николаевич, **Лаптев**
Сергей Владимирович, **Луценко** Евгений Вениаминович

Подписано в печать 24.02.2015 г. Формат 60 × 84¹/₁₆.

Усл. печ. л. – 4,64. Уч.-изд. л. – 3,89.

Тираж 75. Заказ № ____.

Типография Кубанского государственного аграрного университета.
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13