

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ» (МИИГАиК)**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МИИГАиК

Протокол от 14 02 2014 года

№ 10

Председатель Ученого Совета



ПОЛОЖЕНИЕ

**О ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТАХ БАКАЛАВРА,
СПЕЦИАЛИСТА, МАГИСТРА В СИСТЕМЕ МНОГОУРОВНЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И
КАРТОГРАФИИ» (МИИГАиК)**

Москва

2014

1. Область применения

1.1. Настоящее положение определяет требования к содержанию, форме, структуре, объему и процедуре представления, защите и хранению выпускных квалификационных работ, выполняемых выпускниками федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет геодезии и картографии» далее - МИИГАиК.

1.2. Настоящее положение является документом СМК МИИГАиК», относящимся к документированной процедуре 01.07.ОП03.02 «Реализация образовательного процесса по основным образовательным программам».

1.3. Действие настоящего положения распространяется на профессорско-преподавательский состав кафедр университета, членов Государственной аттестационной комиссии и обучающихся.

2. Определения, обозначения и сокращения

2.1 В настоящем положении используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГЭК - Государственная экзаменационная комиссия;

ГОС ВПО - Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования;

ФГОС ВПО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования;

ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет геодезии и картографии» - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», сокращенно МИИГАиК;

ООП - основная образовательная программа.

3. Общие положения

3.1. Настоящее Положение подготовлено в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации»,

Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 25.03.2003 г. № 1155, рекомендациями учебно-методических объединений вузов России, ГОС ВПО и ФГОС ВПО, действующим Уставом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» и Положением о государственной (итоговой) аттестации выпускников ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» от 06.11.2012 г.

3.2. ВКР является обязательной формой государственной (итоговой) аттестации лиц, завершающих освоение образовательных программ основных уровней высшего профессионального образования: бакалавриата, специалитета и магистратуры.

3.3. Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью:

- систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения обучающимися методикой исследовательской деятельности;
- выявление умений выпускника по обобщению результатов работы, разработке практических рекомендаций в исследуемой области;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности, а также оценку сформированное™ общекультурных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

3.4. ВКР может иметь теоретический, прикладной, теоретико-прикладной и творческий характер и должна отражать в себе научно-теоретические или научно-методические аспекты специальности.

3.5. Выпускная квалификационная работа бакалавра (бакалаврская работа) и специалиста (дипломная работа) выполняется на выпускном курсе. ВКР магистра (магистерская диссертация) выполняется в течение

всего срока магистерской подготовки.

Затраты времени на подготовку и защиту ВКР определяются учебным планом направления (специальности) профессиональной подготовки обучающихся.

3.6. По каждой ООП на основе настоящего Положения выпускающими кафедрами разрабатываются, с последующим утверждением Ученым советом факультета, методические рекомендации по подготовке и защите ВКР, учитывающие особенности образовательной программы.

4. Форма и содержание выпускной квалификационной работы

4.1. Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих требованиям образовательным стандартам высшего профессионального образования: для квалификации (степени) «бакалавр» - в форме бакалаврской работы; для квалификации «специалист» - в форме дипломной работы; для квалификации (степени) «магистр» - в форме магистерской диссертации.

4.2. ВКР бакалавра должна представлять собой профессионально направленную самостоятельно выполненную законченную разработку в форме рукописи (теоретического, экспериментального или творческого характера) по конкретной теме, связанной с будущей квалификацией бакалавра.

ВКР бакалавра должна подтверждать способность автора к самостоятельной работе на основе приобретённых теоретических знаний, практических навыков и освоенных методов научного исследования в конкретной профессиональной области.

Бакалаврская работа может основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов по общепрофессиональным и специальным дисциплинам направления подготовки.

4.3 ВКР специалиста должна представлять собой самостоятельное законченное исследование в избранной научной области, относящейся к

профилю основной специальности, и демонстрировать глубину профессиональных знаний выпускника, сформированность навыков опытно-экспериментальной и методической работы, готовность к профессиональной деятельности.

В соответствии с ГОС ВПО содержание ВКР специалиста должно соответствовать проблематике дисциплин общепрофессиональной и/или предметной подготовки и быть представлено в форме рукописи.

В соответствии с ФГОС ВПО по художественно-творческим специальностям ВКР специалиста выполняется в виде законченного творческого произведения в соответствии со специализацией выпускника и может быть представлена в форме рукописи в виде пояснительной записке к выпускному произведению.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, методической, культурно-просветительской и др.). Тематика магистерских диссертаций должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Магистерские диссертации предполагают: анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю ООП магистратуры; анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности; разработку проекта, имеющего практическую значимость.

При выполнении магистерских диссертаций обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные

углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Магистерская диссертация должна подтверждать углубленную подготовку выпускника к научно-исследовательской и профессиональной деятельности, теоретическую и практическую подготовленность магистранта к продолжению образования в аспирантуре.

5. Требования к организации выполнения выпускных квалификационных работ

5.1. Настоящие требования относятся ко всем формам выпускных квалификационных работ: бакалавриата, специалитета, магистратуры.

5.2. Декан факультета по каждой специальности/направлению определяет выпускающие кафедры и распределяет между ними количество выпускных квалификационных работ.

Магистерские диссертации, как правило, выполняются по тематике выпускающей кафедры, за которой закреплена магистерская программа.

После распределения ВКР между выпускающими кафедрами заведующий кафедрой закрепляет руководство ВКР за преподавателями кафедры, способными обеспечить высокий уровень ее выполнения. Руководство дипломными и бакалаврскими работами могут осуществлять профессоры, доценты, старшие преподаватели, а также ассистенты, имеющие ученую степень. Как правило, профессор может осуществлять руководство не более 8 студентами, остальные преподаватели - не более 5 студентами. Непосредственное руководство магистрантами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем 3 магистрантами.

5.3. Тематика выпускных квалификационных работ

разрабатывается и ежегодно обновляется выпускающими кафедрами соответствующей специальности/направления университета, а затем утверждается Ученым или методическим советом факультета. Тематика ВКР должна отражать актуальные проблемы развития соответствующей науки и практики на современном этапе. Темы ВКР могут быть предложены со стороны будущего работодателя в соответствии с актуальным заказом учреждения, организации. Количество предлагаемых обучающимся тем ВКР должно превышать число выпускников, желающих избрать тему ВКР по данной кафедре. Тема ВКР и научный руководитель по представлению выпускающей кафедры утверждаются приказом ректора.

Последующая корректировка темы ВКР осуществляется по инициативе выпускника университета и его научного руководителя, утверждается на заседании кафедры и приказом ректора по университету.

5.4. В тех случаях, когда работа носит межкафедральный или междисциплинарный характер, помимо научных руководителей для подготовки ВКР приказом ректора обучающемуся могут быть назначены научные консультанты. Суммарное количество часов на руководство ВКР при этом не изменяется и делится между руководителем и консультантом пропорционально доле их участия в руководстве ВКР, по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой, при этом доля руководителя ВКР должна составлять не менее 60%.

5.5. Основными функциями руководителя ВКР являются:

- согласование с обучающимся темы и определение задания на ВКР;
- оказание обучающемуся помощи в разработке календарного плана работы (технологической карты) на весь период выполнения ВКР;
- рекомендация необходимой основной литературы, справочных и архивных материалов и других источников по теме работы;
- проведение консультаций в соответствии с календарным планом, внесение в календарный план отметок о ходе и качестве исполнения

работы;

- внесение предложений заведующему кафедрой о приглашении консультантов (из числа преподавателей университета или высококвалифицированных специалистов, научных работников других вузов и учреждений) по отдельным разделам ВКР;
- проведение поэтапной и полной проверки готовности ВКР;
- консультирование по вопросам процедуры и содержания защиты ВКР.

5.6. Основные обязанности обучающегося:

- изучение и анализ литературы по теме исследования и составление библиографического списка;
- определение цели, задач и методов исследования, обоснование рабочей гипотезы;
- определение диагностических и иных средств, используемых в практической части работы;
- разработка и осуществление практической части работы;
- несение ответственности за достоверность собранной информации и результатов, полученных в ходе исследования;
- своевременная обработка и представление результатов исследования в соответствии с утвержденным графиком;
- систематический отчет перед руководителем о выполненном объеме и содержании проделанной работе;
- выступление с материалами, полученными в ходе исследования, на научных студенческих конференциях.

5.7. В исключительных случаях по уважительной причине допускается смена руководителя ВКР на основании представления заведующего кафедрой/декана факультета.

6. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ

6.1. ВКР должна быть представлена в форме рукописи, в печатном виде на листах формата А4 (210x297 мм), на одной стороне листа белой бумаги.

6.2. Общий объем ВКР магистранта должен быть, как правило, не менее 60 страниц, специалиста - 50 страниц, бакалавра - 40 страниц (без приложений).

6.3. Каждая страница должна иметь одинаковые поля: размер левого поля - 30 мм, правого - 15 мм, верхнего и нижнего - по 20 мм, рамкой они не очерчиваются. Бумага должна быть белой и плотной.

Набор текста должен удовлетворять следующим требованиям: шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал - 1,5. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы с применением автоматического переноса слов, первая строка с абзацным отступом 1,25 мм.

6.4. Математические формулы набираются в редакторе формул. Таблицы, рисунки, фотографии, чертежи, схемы и графики, как в тексте работы, так и в приложении должны быть четко оформлены, пронумерованы и иметь название.

6.5. Оформление титульного листа должно соответствовать образцу, представляемому деканатом факультета. При этом необходимо обращать внимание на обозначаемый в границах среднего поля статус работы (выпускная квалификационная работа бакалавра, дипломная работа или магистерская диссертация).

6.6. Все страницы текста, включая его иллюстрации и приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в правом нижнем углу или посередине страницы. Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «Приложение». На все приложения в основной части работы должны быть ссылки.

6.7. Каждая глава ВКР начинается с новой страницы. Название главы и параграфа печатается полужирным шрифтом по центру, прописными буквами, точка в конце названия не ставится.

Заголовки глав нумеруются арабскими цифрами с точкой (ГЛАВА 1.; ГЛАВА 2.; ...), параграфов - двумя арабскими цифрами (1.1.; 1.2.; 1.3. и т.д.), где первая цифра соответствует номеру главы, а вторая - номеру параграфа. Заголовки не подчеркиваются, в них не используются переносы.

Расстояние между названием глав и последующим текстом должно равняться двум межстрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы и приложениям. Все иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, графики, диаграммы и т.п.) обозначаются сокращенно словом «Рис.», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется в рамках раздела арабскими цифрами: например, «Рис. 2.1.», т.е. первый рисунок второй главы. Под рисунком по центру обязательно размещаются его наименование и поясняющие надписи. Таблицы нумеруются так же, как рисунки при этом слово «Таблица» пишется вверху, с правой стороны над таблицей с соответствующим номером: например, «Таблица». Ниже слова «Таблица» помещают наименование или ее заголовок. Таблицы и иллюстрации располагают, как правило, сразу же после ссылки на них в тексте. Текст таблицы может оформляться шрифтом Times New Roman, кегль 12, межстрочный интервал - 1.

6.8. При использовании в работе опубликованных или неопубликованных (рукописей) источников обязательна ссылка на авторов. Нарушение этой этической и правовой формы является плагиатом. Оформление ссылки должно соответствовать требованиям Национального стандарта РФ ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу.

Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

6.9. Текст ВКР, сдаваемый на кафедру для представления в (ГЭК), должен быть переплетен или сброшюрован и иметь твердую обложку. Текст магистерской диссертации должен быть переплетен типографским способом.

7. Порядок представления выпускной квалификационной работы

7.1. Выпускающим кафедрам необходимо проводить процедуры предзащиты ВКР. На предзащиту обучающийся обязан представить вариант ВКР. После предзащиты обучающийся завершает подготовку ВКР с учётом замечаний и рекомендаций, полученных в ходе обсуждения представленной работы.

7.2. Окончательный вариант выполненной, полностью оформленной и подписанной обучающимся работы представляется научному руководителю не позднее, чем за 1 месяц до защиты. Научный руководитель проверяет ВКР, о чём ставит свою личную подпись на титульном листе, пишет официальный отзыв и передаёт её заведующему кафедрой. При коллегиальном руководстве ВКР в отзыве научного руководителя может учитываться особое мнение консультанта.

Отзыв научного руководителя, как правило, содержит указания на:

- соответствие результатов ВКР поставленным цели и задачам;
- степень сформированное исследовательских качеств и профессиональных компетенций выпускника;
- умение автора работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами;
- личные качества выпускника, проявившиеся в процессе работы над ВКР.

Заканчивается письменный отзыв руководителя формулировкой рекомендации к защите, но без предложения конкретной оценки.

7.3. По результатам предзащиты, на основании отзыва руководителя и личного мнения о степени соответствия представленного

исследования требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе, заведующий кафедрой решает вопрос о допуске обучающегося к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе работы, и готовит соответствующее представление декану факультета.

7.4. В случае возникшей необходимости в уточнении или замене формулировки темы ВКР обучающийся, не позднее, чем за 1 месяц до даты защиты ВКР, пишет заявление на имя ректора, в котором указывает утверждённую ранее тему, желаемую тему и обоснование замены темы ВКР. После визирования заявления руководителем ВКР, заведующим выпускающей кафедрой, заявление вместе с представлением заведующего кафедрой подаётся на рассмотрение декана факультета. При положительном решении деканатом готовится проект приказа об изменении темы ВКР. Заявление о смене темы и принятие решения по данному заявлению должны предшествовать приказу о назначении рецензентов.

7.4. Выпускные квалификационные работы подлежат размещению в электронно-библиотечной системе МИИГАиК и проверке на объём заимствования. Доступ к полным текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с действующим законодательством, с учетом изъятия сведений любого характера (производственных, технических, экономических, организационных и других), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

7.5. Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки специалистов (дипломная работа) и магистров (магистерская диссертация),

подлежат обязательному рецензированию. Необходимость рецензирования выпускных квалификационных работ бакалавров (бакалаврская работа) определяет Ученый совет университета.

Состав рецензентов подбирается заведующим выпускающей кафедры в соответствии с тематикой ВКР и включается в приказ о допуске обучающихся к защите ВКР.

Рецензентами могут быть преподаватели других кафедр соответствующего профиля университета или иного высшего учебного заведения, сотрудники академических институтов, руководители или авторитетные компетентные практические работники различных учреждений соответствующей сферы деятельности, имеющие большой опыт работы. Не позднее, чем за 2 недели до защиты, ВКР передается рецензенту.

В рецензии на ВКР должны быть освещены следующие вопросы:

- соответствие работы избранной теме;
- актуальность исследования;
- полнота охвата использованной литературы (представлены различные аспекты проблемы исследования);
- степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность;
- необходимость и достаточность диагностического аппарата исследования или отбора средств для исполнения проекта (творческой работы);
- корректность и качество проведённой опытно-экспериментальной работы или исполнения проекта (творческой работы);
- качество оформления ВКР, приложений и стиля изложения материала;
- достоинства и недостатки работы;
- рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности.

В заключительной части рецензии дается общая оценка работы, выражается мнение рецензента о соответствии ВКР квалификационным требованиям, изложенным в образовательном стандарте направления/специальности, а также требованиям настоящего Положения, и о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

Выпускник должен быть ознакомлен с рецензией на свою работу в срок, устанавливаемый деканатом, но не позднее, чем за 2 рабочих дня до защиты ВКР.

7.6. Переплетённая или сброшюрованная ВКР вместе с рецензией и отзывом научного руководителя представляется в ГЭК не менее чем за 1 неделю до защиты.

7.7. В случае если научный руководитель не допускает обучающегося к защите ВКР, обсуждение этого вопроса выносится на заседание кафедры с участием автора ВКР и руководителя. При отказе в допуске ВКР к защите протокол заседания кафедры с соответствующим решением представляется декану факультета.

7.8. На основании заключений о готовности ВКР декан факультета готовит проект приказа по университету о допуске обучающегося к защите представленной работы.

8. Публичная защита выпускной квалификационной работы

8.1. Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью определения практической и теоретической подготовленности выпускника к профессиональной деятельности, а также их умений вести публичные дискуссии.

8.2. Защита ВКР носит публичный характер. Проводится она по расписанию государственных экзаменов в установленном порядке в присутствии ГЭК.

8.3. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава (присутствие председателя ГЭК или его заместителя обязательно), научного руководителя и рецензента (при

возможности).

8.4. Председатель ГЭК или его заместитель после открытия заседания объявляет о защите ВКР, сообщает название работы, фамилии научного руководителя и рецензента и предоставляет слово выпускнику.

Обучающийся делает краткое сообщение (продолжительностью, как правило, 10-15 минут для выпускника бакалавриата и специалитета, до 20 минут - выпускника магистратуры), в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы.

По окончании сообщения обучающийся отвечает на вопросы. Вопросы могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите. Затем председатель ГЭК или его заместитель зачитывает отзыв и рецензию, поступившие на данную работу. В случае присутствия на открытой защите ВКР научного руководителя и/или рецензента им по желанию может быть предоставлено слово по существу вопроса, при этом отзыв и рецензия может не зачитываться. Далее выпускнику предоставляется время для ответов на замечания, сделанные в рецензии. Продолжительность защиты составляет до 25 минут.

8.5. Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При выставлении оценки за ВКР учитываются:

- уровень сформированности умений выпускника систематизировать и применять полученные знания при решении конкретных научных и практических задач в профессиональной сфере;
- развитие у выпускника навыков ведения самостоятельной работы и уровень овладения им методикой исследовательской деятельности;
- умений выпускника по обобщению результатов работы, разработке практических рекомендаций в исследуемой области;

- качество представления и публичной защиты результатов исследования.

При этом комиссией учитывается заключение рецензента, мнение научного руководителя. Кроме того, комиссией могут быть приняты во внимание публикации и авторские свидетельства выпускника, отзывы авторитетных компетентных практических работников профессиональной сферы и научных учреждений по тематике исследования.

8.6. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются публично в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания комиссии.

8.7. Отметка за ВКР вносится в зачетную книжку, экзаменационную ведомость и протокол заседания ГЭК по защите ВКР.

8.8. Выпускники могут подать письменное заявление в апелляционную комиссию об апелляции только по вопросам, связанным с процедурой защиты ВКР, не позднее следующего рабочего дня после защиты.

8.9. При положительных результатах государственной (итоговой) аттестации комиссия ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по специальности (направлению подготовки) и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца. По результатам защиты ВКР может даваться рекомендация продолжить обучение в магистратуре и/или аспирантуре.

8.10. Более конкретные требования к содержанию, оформлению и процедуре защиты ВКР всех форм могут быть сформулированы в специальных методических рекомендациях, подготовленных выпускающими кафедрами. Рекомендации составляются в соответствии со спецификой профессиональной образовательной программы и настоящим Положением.

9. Хранение выпускной квалификационной работы

9.1. ВКР с отзывом руководителя и рецензией до защиты находятся на выпускающей кафедре.

9.2. ВКР после защиты хранится на выпускающей кафедре в течение 5 лет. Ответственность за хранение ВКР и порядок ее использования в учебном процессе возлагается на заведующего кафедрой.

9.3. В течение первого года хранения выпускающие кафедры в обязательном порядке проводят анализ качества выполнения выпускных квалификационных работ и их соответствия предъявляемым требованиям. Результаты этого анализа обсуждаются на заседании кафедры и совета института/факультета.

9.4. По истечении нормативного срока хранения ВКР подлежит уничтожению в установленном порядке.

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор-
проректор по УР



В.А.Малинников

Начальник УУ
Начальник Правового отдела
Начальник отдела менеджмента качества



О.И.Агеева
Ю.П.Исик
А.В.Котов