

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Утверждаю
Директор института машиностроения
и автомобильного транспорта
А.И. Елкин
«_____» _____ 2015 г.



ПРОГРАММА

ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки _____ 27.03.01 - Стандартизация и метрология _____
Профиль/программа подготовки - _____
Уровень высшего образования _____ бакалавриат _____
Форма обучения _____ очная _____

г. Владимир 2015 г.

1. Основные положения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) направлена на установление соответствия основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология требованиям ФГОС ВО, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 06.03.2015 N 168. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриата)".

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

ГИА по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология включает в себя защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

В ходе государственной итоговой аттестации подтверждается уровень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности, степени формирования компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая.

Основные требования к проведению ГИА изложены в следующих документах:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № 7);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Регламент оформления выпускных квалификационных работ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ). Приказ от 26.05.2015 г «Об утверждении регламента оформления выпускных квалификационных работ»;

- Положение о проведении проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствований. Одобрено научно-методическим советом ВлГУ протокол №4 от 17.12.2015 г.

В состав государственных итоговых испытаний студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология входят выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР является основной составляющей государственной итоговой аттестации и должна представлять собой законченную проектную или научно-исследовательскую разработку, связанную с решением актуальных задач, определяемых

особенностями подготовки бакалавров. Согласно графику учебного процесса ВКР выполняется в заключительном семестре 4-го курса в течение четырех недель.

2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть студент по результатам проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата по направлению подготовки 27.03.01 "Стандартизация и метрология" в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) и видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции
1	2
ОК - 7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК - 1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК - 2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия.
ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством
ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством
ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений
ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
ПК-7	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и

	повышению эффективности использования
ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации
ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ

3. Требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа бакалавра является самостоятельным исследованием или выполняется в составе коллектива научной лаборатории, отдела, группы и др., тематика научных исследований которого включает в себя тему выпускной работы. В последнем случае в выпускной работе должен быть отражен в обязательном порядке личный вклад автора в результаты коллективной работы. ВКР в соответствии ФГОС выполняется на преддипломной практике с использованием материалов и расчетов, выполненных в период обучения.

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление, закрепление и систематизация теоретических и практических знаний и применение этих знаний при решении практических задач, связанных с будущей работой выпускников в государственных и негосударственных структурах, организациях;
- развитие навыков проведения самостоятельного анализа, формулирования выводов при рассмотрении социально-политических), экономических, юридических и других проблем междисциплинарного характера;
 - выявление степени подготовленности студентов к самостоятельной работе;
 - овладение навыками сбора, обработки и анализа информации для написания и защиты выпускной работы;
 - совершенствование навыков работы со специальной литературой, законами и правовыми актами, экономической информацией, источниками, опубликованными в периодической печати

Тематика выпускной работы бакалавра определяется в соответствии с перечнем дисциплин профессионального цикла федерального государственного образовательного стандарта направления 27.03.01. При выборе темы выпускной квалификационной работы студенты должны учитывать имеющийся опыт своей профессиональной деятельности, проблемы и специфику региона, в котором они постоянно проживают.

Структура ВКР должна соответствовать «Регламенту оформления выпускных квалификационных работ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ). Приказ от 26.05.2015 г «Об утверждении регламента оформления выпускных квалификационных работ».

ВКР без учета приложений должна составлять 50-75 страниц печатного текста, включая иллюстрационный материал (рисунки, графики). Работа должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе», и ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам».

ВКР по направлению «Управление качеством» в обязательном порядке должна содержать ряд структурных элементов, следующих в определенном порядке:

- титульный лист;
- задание на ВКР - один лист формата А4, распечатанный с обеих сторон;
- аннотация (не более 1 листа А4 на русском и английском языках). Аннотация содержит цель ВКР, результаты работы и их новизну, степень внедрения и др., а также сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников;
- содержание;

- введение;
- основная часть (не менее двух глав, каждая из которых должна содержать не менее двух разделов);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Положения ВКР должны сопровождаться справочными данными, результатами расчетов, графиками, таблицами и рисунками, оформленными в соответствии с установленными требованиями.

Требования к оформлению расчетно-пояснительной записки регламентируются соответствующими стандартами и положением о ВКР. Основные из них следующие.

Записка должна быть отпечатана на принтере на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Поля, оставляемые по всем четырем сторонам листа, должны быть: слева — 30 мм, справа — 10 мм, сверху и снизу — 20 мм. Для выполнения расчетно-пояснительной записки следует использовать соответствующие текстовые и графические редакторы, а также другие необходимые программы. Основной текст необходимо печатать шрифтом типа Times New Roman, кеглем 14 пунктов, с полуторным интервалом. Отступ красной строки — 1,25 см, отступы до и после абзаца — 0. Выравнивание — двустороннее (по ширине). Заголовок главы — полужирным, кеглем 18 пунктов, межстрочный интервал — 2. Отступ красной строки — 0, отступы до и после абзаца — 12 пунктов. Выравнивание — по центру, без переносов. Точки в заголовках всех уровней не ставятся. Для названий разделов внутри главы следует также использовать полужирный шрифт, кеглем 14 пунктов с двойным межстрочным интервалом. Отступ красной строки — 0. Отступ до абзаца — 12 пунктов, после — 6. Выравнивание — влево, без переносов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок подраздела не может быть последней строкой на странице. После заголовка любого уровня должно следовать не менее трех строк основного текста.

Нумерация страниц должна быть сквозная по всей ВКР, начиная с титульного листа. На титульном листе и задании номер страницы не ставится.

4. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Выполнение выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

- выбор темы ВКР и написание заявления с просьбой закрепления темы и научного руководителя (см. прил. 1);
- согласование темы выпускной работы с научным руководителем;
- написание заявления об ознакомлении с действующим в ВлГУ «Положением о проведении проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствований» (см. прил. 2);
- составление задания на выполнение работы (см. прил. 3);
- изучение теоретического материала, нормативной документации, статистических данных по выбранной теме;
- обработка результатов исследования;
- прохождение преддипломной практики, результатом которой должно быть оформление выпускной работы;
- представление выпускной работы научному руководителю, получения отзыва научного руководителя;
- проверка ВКР на объем заимствования (проверка на плагиат);
- подготовка доклада, презентации и раздаточного материала презентации для членов ГЭК;
- получение допуска к защите от заведующего кафедрой;
- защита выпускной квалификационной работы на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

При выполнении выпускной квалификационной работы заведующий кафедрой назначает научного руководителя работы из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры, как

правило, имеющего ученую степень или звание. По предложению руководителя ВКР, в случае необходимости, кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам ВКР из числа сотрудников других кафедр (факультетов) университета.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации формируется Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), в состав которой входят ведущие специалисты - представители работодателей в области управления качеством и ППС кафедры «Управление качеством и техническое регулирование», имеющие ученое звание и (или) ученую степень.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Для проведения государственной итоговой аттестации студент должен предоставить ГЭК следующие документы:

- выпускную квалификационную работу, соответствующую по содержанию и оформлению установленным требованиям;
- отзыв руководителя ВКР;
- результаты проверки ВКР на объем заимствований.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 10 минут. Доклад сопровождается компьютерной презентацией. Членам ГЭК предоставляется раздаточный материал презентации.

Выпускная квалификационная работа, прошедшая проверку на предмет заимствования, представляется в Государственную экзаменационную комиссию не менее чем за 10 дней до назначенного срока защиты. Заявление о самостоятельном характере выполнения выпускной квалификационной работы студент представляет на кафедру вместе с заявлением о закреплении темы ВКР. По результатам проверки оформляется заключение комиссии по проверке на объем заимствования.

Руководитель ВКР представляет в ГЭК оценочный лист (прил.4) ВКР студента и письменный отзыв (прил. 5).

В протоколе ГЭК по результатам защиты ВКР отражается перечень заданных студенту вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе проведения защиты уровне подготовленности студента к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке.

6. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

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

Итоговая оценка по ВКР формируется ГЭК на основании критериев, изложенных в Фонде оценочных средств для государственной итоговой аттестации бакалавров по направлению подготовки 27.03.01 - Стандартизация и метрология, для чего каждый член ГЭК представляет оценочный лист (прил. 6).

ЗАЯВЛЕНИЕ
Заведующему кафедрой УКТР
от студента гр.

(фамилия, имя, отчество)

Прошу утвердить научным руководителем выпускной квалификационной работы
преподавателя _____

(ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество)

Предлагаемая тема выпускной квалификационной работы _____

Подпись студента, дата

ЗАЯВЛЕНИЕ
о самостоятельном характере выполнения
выпускной квалификационной работы

Я. _____
(Фамилия Имя Отчество)

обучающийся в группе _____ направления подготовки 27.03.01 - Стандартизация и метрология, профиль подготовки _____

Моя выпускная квалификационная работа на тему: _____

представленная в комиссию по проверке объема заимствований, выполнена самостоятельно.

Все заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее ВКР, исследовательских работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Изменений, направленных на обход алгоритмов проверки системы, нет.

Я ознакомлен(а) с действующим в ВлГУ «Положением о проведении проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствований», согласно которому обнаружение плагиата является основанием для отказа в допуске выпускной квалификационной работы к защите и применения дисциплинарных взысканий, а также может повлечь за собой юридическую ответственность, предусмотренную Гражданским кодексом Российской Федерации и Уголовным кодексом Российской Федерации.

_____ (И.О. Фамилия) - \ _____ (Подпись) \ _____ (Дата)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой УКТР

Орлов Ю.А. _____

« _____ » _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студенту _____

1. Тема ВКР _____

утверждена приказом по университету № _____ от _____

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР _____

3. Исходные данные к ВКР _____

4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке
вопросов)

Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей)

5. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись) (ФИО)

Задание принял к исполнению _____
(подпись студента), (ФИО)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)
ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу бакалавра _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____, института машиностроения и автомобильного транспорта
направление подготовки 27.03.01 - Стандартизация и метрология

на тему _____
полное название темы ВКР согласно приказу

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Излагается мнение о работе студента:

- новизна темы и ее практическая значимость; актуальность рассмотренной в работе темы;
- особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);
- соответствие содержания работы утвержденному заданию; степень самостоятельности и инициативы студента при раскрытии темы; умение анализировать и прогнозировать развитие двигателестроения;
- владение применяемыми в сфере своей профессиональной деятельности компьютерными средствами;
- оценка подготовленности студента, инициативности, ответственности и, самостоятельности принятия решений; оценку оформления чертежей и расчетно-пояснительной записки;
- умение студента работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал, а также соответствие литературных источников рассматриваемой теме исследования;
- соблюдение календарного графика выполнения работы;
- проявленные знания и умения студента в процессе работы.

В заключение следует дать оценку работы студента в процессе выполнения выпускной квалификационной работы и рекомендацию к ее защите и присвоения студенту квалификации (степени).

Научный руководитель _____

подпись ученая степень, звание, должность, Ф.И.О.

Дата

Оценочный лист студента руководителем выпускной квалификационной работы

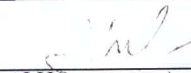
Коды компетенций	Компетенции	Уровень владения компетенциями			
		низкий	средний	выше среднего	высокий
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ОК - 7	способностью к самоорганизации и самообразованию				
ОПК - 1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
ОПК - 2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия.				
ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов				
ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством				
ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством				
ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности				
ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению				
ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия				
ПК-7	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования				
ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации				
ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ				
СРЕДНИЙ БАЛЛ					

**Оценочный лист результатов защиты выпускной квалификационной работы бакалавра
членом ГЭК**

Критерии оценки	Баллы	компетенций по ФГОС			Итого
		общекультурные компетенции ОК-7	общепрофессиональные компетенции (ОПК-1, ОПК-2)	профессиональные компетенции (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	
Работа с литературными источниками	0-5				
Качество оформления расчетно-пояснительной записки ВКР	0-10				
Глубина анализа объекта исследований	0-10				
Обоснованность и глубина проработки основных вопросов управления качеством	0-25				
Полнота применения инструментов качества	0-10				
Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций в ВКР	0-5				
Содержательность и обоснованность доклада	0-5				
Оформление презентации	0-5				
Ответы на вопросы, их обоснованность	0-25				
Итого	0-100				
Дополнительные критерии					
Оценка руководителя ВКР					
Наличие публикаций и актов (справок) о внедрении					
Всего:					

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
27.03.01 - Стандартизация и метрология

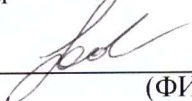
Рабочую программу составил доцент кафедры УКТР, к.т.н.

 Касаткина Э.Ф.
(ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УКТР

протокол № 7 от 09.04.15 года.

Заведующий кафедрой УКТР, к.т.н., доцент

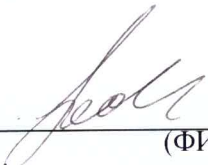
 Орлов Ю.А.
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 27.03.01 - Стандартизация и метрология

протокол № 7 от 09.04.15 года.

Председатель комиссии

Заведующий кафедрой УКТР, к.т.н., доцент

 Орлов Ю.А.
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2017/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 12.9.17 года

Заведующий кафедрой Зорин / Орлов Ч.А.

Рабочая программа одобрена на 2018/19 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 10.9.18 года

Заведующий кафедрой Зорин / Орлов Ч.А.

Рабочая программа одобрена на 2019/20 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 24.08.19 года

Заведующий кафедрой Зорин / Орлов Ч.А.

Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 1.09.20 года

Заведующий кафедрой Зорин / Орлов Ч.А.

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____