

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
ДЗЕРЖИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Кафедра «Автоматизация, транспортные и информационные системы»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА БАКАЛАВРА**

Методические указания
к выполнению выпускной квалификационной работы
для студентов направления подготовки
23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов"
всех форм обучения

Нижний Новгород 2018

Составители: Цаплина Г.К., Суroveгина Т.Ю., Никандров И.С.

УДК 741

Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 23.03.03 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е. Алексева; сост.: Г.К.Цаплина, Т.Ю.Суroveгина, И.С.Никандров. - Н. Новгород, 2018.- 23 с.

Методические указания содержат требования к оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР). Даны указания по выполнению различных ее разделов. Приведены вопросы для проверки знаний при защите работы.

Редактор Е.А. Репникова

Подписано в печать 28.09.2018. Формат 60x84. Бумага газетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,25. Тираж 50 экз. Заказ

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексева.
Типография НГТУ. 603950, Н.Новгород, ул. Минина, 24.

© Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Организация выполнения ВКР	4
1.1. Выбор тем ВКР	4
1.2. Руководство ВКР	5
2. Требования к объему, структуре и содержанию ВКР	6
3. Правила оформления ВКР	8
3.1. Структура ВКР.....	8
3.2. Правила оформления ВКР	9
4. Порядок представления ВКР к защите	11
5. Защита ВКР	13
Приложения	15

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является обязательной формой государственной итоговой аттестации лиц, завершающих освоение основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры.

ВКР 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 сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО (ВПО).

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

1.1. ВЫБОР ТЕМ ВКР

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки/специальности, т.е. по тематике выпускающей кафедры, за которой закреплена основная профессиональная образовательная программа (ОПОП (ООП)).

Тематика ВКР должна отражать актуальные проблемы развития соответствующей науки и практики на современном этапе. Темы ВКР могут быть предложены будущим работодателем в соответствии с их актуальностью для учреждения, организации.

Тема ВКР доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации (ГИА).

Обучающиеся выбирают темы ВКР из перечня тем, рекомендованных выпускающей кафедрой.

Выбор темы осуществляется путем подачи студентом заявления установленного образца. Заведующий выпускающей кафедрой определяет соответствие темы направлению подготовки (специальности) и представляет руководителя ВКР. Заявления подписываются заведующим выпускающей кафедрой и руководителем ВКР.

Последующая корректировка темы ВКР возможна по инициативе обучающегося и его научного руководителя после прохождения практики. Тема утверждается приказом директора.

1.2. РУКОВОДСТВО ВКР

1.2.1. Заведующий кафедрой закрепляет руководство ВКР за преподавателями кафедры, способными обеспечить высокий уровень ее выполнения.

1.2.2. Руководителями ВКР бакалавра назначаются профессора, доценты, старшие преподаватели, а также ассистенты, имеющие ученую степень, преподающие, как правило, дисциплины профессионального цикла соответствующего профиля или специализации.

1.2.3. В обязанности руководителя ВКР входит:

- согласование с обучающимся темы и определение задания на ВКР;
- оказание обучающемуся помощи в разработке календарного графика работы на весь период выполнения ВКР;
- оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- рекомендация необходимой основной литературы, справочных и архивных материалов и других источников по теме работы;
- проведение консультаций в соответствии с календарным графиком, внесение в календарный график отметок о ходе и качестве исполнения работы;
- внесение предложений заведующему кафедрой о приглашении консультантов по отдельным разделам ВКР;
- проведение поэтапной и полной проверки готовности ВКР;
- анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке;
- консультирование по вопросам процедуры и содержания защиты ВКР;
- консультирование в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите;
- составление отзыва на ВКР.

1.2.4. Работа над ВКР может выполняться обучающимся на предприятии по месту прохождения практики или по месту будущей работы. В этих случаях наряду с руководителем ВКР от НГТУ назначается консультант от предприятия.

1.2.5. Установление обучающимся тем ВКР и назначение руководителей ВКР и консультантов по подготовке указанных работ утверждаются приказом ректора НГТУ не позднее 5 дней после окончания преддипломной практики.

1.2.6. Оперативный контроль за ходом выполнения ВКР студентами кафедры осуществляется заведующим кафедрой. В случае необходимости

заведующий кафедрой проводит собрания студентов и руководителей, на которых заслушиваются отчеты студентов и сообщения руководителей о ходе работы над ВКР.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ, СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВКР

1. Объем ВКР (без приложений), как правило, должен составлять 70-80 страниц.

2. ВКР должна состоять из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка должна соответствовать по своему содержанию заданию на ВКР, содержать анализ и обоснование принимаемых решений и другие материалы, в том числе и иллюстративные, в соответствии с методическими указаниями кафедр. В ней четко и ясно должны излагаться и обосновываться, как с технической, так и с экономической стороны, все принятые в работе решения и варианты.

3. Структура ВКР зависит от формы ВКР и, как правило, содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, терминов (при необходимости);
- список источников и литературы;
- приложения.

4. К основным элементам структуры ВКР предъявляются следующие требования:

- на *обложку* ВКР наклеивается бланк установленного образца (приложение А);

- *титульный лист* ВКР заполняется на официальном бланке (приложение Б);

- *задание* на ВКР заполняется на официальном бланке (приложение В).

Аннотация – краткая характеристика ВКР (приложение Г), в которой предельно сжато излагается содержание ВКР:

- а) фамилия, имя, отчество автора, номер группы;
- б) тема ВКР;
- в) направление подготовки (специальность);

- г) общие сведения о работе (количество страниц, иллюстраций, таблиц, используемых источников, приложений);
- д) актуальность, объект и предмет исследования;
- е) цель, задачи и методы исследования;
- ж) краткое описание содержания глав;
- з) основные результаты, раскрывающие содержание работы;
- и) выводы и сделанные на их основе конкретные предложения (рекомендации).

Автор работы может отметить степень новизны исследования, свой вклад в решение исследуемой проблемы. В конце ставятся дата и подпись автора ВКР.

5. В содержании перечисляются заголовки разделов и подразделов с указанием номеров страниц. Содержание включают в общее количество листов пояснительной записки.

6. Во введении указываются объект, предмет, цель и задачи ВКР, обосновывается ее актуальность, теоретическая и (или) практическая значимость, определяются методы исследования.

7. Основная часть ВКР должна включать 5-6 глав, в том числе аналитическую, технологическую, расчетно-конструкторскую и строительную части, раздел производственной безопасности и экологии, организационно-экономическую часть.

Данные главы содержат следующую информацию:

- обоснование производственной структуры автопредприятия; выбор и характеристики транспортных средств и маршрутов транспортной операции, обоснование структуры участков обслуживания, структуры управления предприятием распределения должностных обязанностей;
- анализ выполняемых работ по обслуживанию транспортных средств, расчет численности основного и вспомогательного персонала, подбор оборудования на участке обслуживания или ремонта, поэтапное описание технологического процесса двух-трех операций обслуживания или ремонта;
- описание эксплуатации оборудования, конструктивный расчет его элементов;
- описание площадки размещения предприятия, его генплана, расчет необходимой площади рабочих участков, административно-бытовых помещений, площадок стоянки и хранения, парковки;
- описание видов опасностей при выполнении работ по обслуживанию и ремонту, расчет вентиляции производственного помещения, расчет выбросов и сбросов отходов предприятия, мероприятий обеспечения производственной безопасности выполнения работ;
- расчеты себестоимости выполняемых работ и транспортных услуг, техноэксплуатационных и техноэкономических показателей предприятия.

8. **В заключении** указываются общие результаты ВКР, формулируются обобщенные выводы и предложения, возможные перспективы применения результатов на практике и дальнейшего исследования проблемы.

9. **Список источников и литературы** должен включать изученную и использованную в ВКР научную и учебную литературу, разного вида источники, в том числе электронные. Список должен свидетельствовать о степени изученности проблемы, наличии у студента навыков самостоятельной работы с информационной составляющей ВКР.

10. **В приложения** включаются связанные с выполненной ВКР материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть: таблицы, схемы, нормативные документы, инструкции, методики, диаграммы, справочные и иные материалы, разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

11. **Графическая часть ВКР** состоит из **чертежей и иллюстрационных плакатов**, включая таблицу технико-экономических показателей, выполненных на чертежной бумаге формата А1 (594 x 841). Допускается в виде исключения выполнение чертежей на бумаге формата А2 или А3. Объем графической части определяется методическими указаниями по выполнению ВКР по соответствующему ОПОП (ООП). Общий объем графической части должен соответствовать заданию и составлять 5-8 листов формата А1 в том числе не менее 2 листов чертежей.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

3.1. СТРУКТУРА ВКР

Структура ВКР должна включать:

- титульный лист (приложение Б);
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение В);
- аннотацию (написана на листе формата А4 без рамки) (приложение Г);
- содержание работы (с рамкой 40 мм);
- введение (с рамкой 15 мм);
- основную часть (главы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение (при необходимости).

ВКР переплетается принятым в вузе способом. Отзыв руководителя прилагается отдельно.

3.2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

3.2.1. Общие требования. ВКР (пояснительные записки, чертежи, схемы и плакаты) оформляется, как конструкторский документ, в соответствии с ГОСТ 2.105-95 и СК-СТ01 - У - 37.3 - 16 - 11.

Набор текста производится в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman размером 12 pt через 1,5 интервала или 14 pt через 1 интервал. Рекомендуемое значение поля страницы: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, позиция табуляции – 12.3 мм.

Текст пояснительной записки разделяют на разделы и подразделы.

Разделы должны начинаться с абзацевого отступа и иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами без точки.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Например: 2.1 - первый подраздел второго раздела.

Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Слова, напечатанные на отдельной строке («Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы»), должны служить заголовками соответствующих структурных частей работы.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно двум интервалам. Подчеркивать заголовки не допускается.

Каждый раздел (главу) следует начинать с нового листа.

Распечатки компьютерных программ при их использовании должны соответствовать формату А4. Распечатки включаются в общую нумерацию страниц работы и помещаются в Приложении после заключения, а при наличии иллюстраций форматом более А4 – после них.

3.2.2. Нумерация страниц. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист, задание на ВКР и аннотацию не включают в общую нумерацию работы. Нумерация страниц ВКР начинается с основной надписи на листе «Содержание» - это лист 1, далее следует порядковая нумерация в пределах всей пояснительной записки.

3.2.3. Иллюстрации, таблицы и формулы. Иллюстрации (таблицы, чертежи, схемы, графики), которые расположены на отдельных страницах работы, включают в общую нумерацию страниц.

Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: «Рисунок 1.2» (второй рисунок первого раздела).

За номером иллюстрации помещают текст поясняющей подписи, начинающийся с прописной буквы.

Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации располагают после первой ссылки на них в тексте.

Иллюстрации должны иметь наименования. При необходимости их снабжают поясняющими данными (подрисовочный текст), размещаемыми между рисунком и его названием.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах одного раздела или в пределах всей пояснительной записки. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Например: «Таблица 3.2» (вторая таблица третьего раздела).

За номером таблицы через дефис помещают текст поясняющей подписи, начинающийся с прописной буквы, без точки в конце подписи. Например: «Таблица 3.2 - Исходные данные для расчетов»

Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах одного раздела или в пределах всей пояснительной записки. Номер проставляют в круглых скобках с правой стороны у края страницы на уровне формулы. Значения символов и коэффициентов, входящих в формулы, приводятся непосредственно под формулами. Например:

$$p = m/V, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

3.2.4. Ссылки. Ссылки в тексте на источники литературы допускаются указывать в квадратных скобках, например: [2, с.23]. Оформление ссылок следует производить по ГОСТ Р 7.0.5 -2008.

В ссылках на иллюстрации указывают порядковый номер иллюстрации, например: Рисунок 1.2.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» в тексте пишут полностью, например: В таблице 2.6.

3.2.5. Список использованной литературы. Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы.

Источники следует располагать в порядке ссылки на них в тексте ВКР.

Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 - 2008.

Пример описания книги:

Агафонова, Н.Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Л.И. Глушкова; под общ. ред. А.Г. Калинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Орист, 2002. -542 с.

Пример описания ГОСТа, СНиПа, СанПиНа (соответственно):

ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. - Введ. 2002-01-01. - М.: Изд-во стандартов, 2001. - 27 с.: ил.

СНиП 2.09.02-85* Производственные здания / Госстрой СССР. – М.: АПП ЦИТП, 1991.-16с.

Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: Санитарные правила и нормы. - М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997.–20 с.

Пример описания электронных ресурсов:

Мухаев, Р.Т. Политология [Электронный ресурс]: CD: *электронный учебник / Р. Т. Мухаев. - 4-е изд., перераб. и доп. - 1 электрон, опт. диск. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. -(Учебная литература для высшего и среднего профессионального образования). Сетевые ресурсы

Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. - Режим доступа: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>.

3.2.6. Приложения. Приложения, включенные в выпускную квалификационную работу, помещаются после списка литературы и должны иметь номера и заголовки. Страницы приложений включаются в общую нумерацию, но не включаются в объем текстового материала исследования.

3.2.7. Пример обозначения документов ВКР:

ВКР-НГТУ-23.03.03-12АВТ-000-16 На пояснительную записку

ВКР-НГТУ-23.03.03-12АВТ-001-16 Генплан (или схема маршрута)

ВКР-НГТУ-23.03.03-12АВТ-002-16 Планировка участка

ВКР-НГТУ-23.03.03-12АВТ-004-16 Подъемник (или другое приспособление)

Нумерация чертежей – в порядке, указанном в задании на ВКР. Номер группы и год защиты ВКР студент проставляет самостоятельно.

4 ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВКР К ЗАЩИТЕ

1. До защиты ВКР работа проходит процедуру предзащиты. На предзащиту обучающийся обязан представить бумажный вариант ВКР. После предзащиты обучающийся завершает подготовку ВКР с учётом замечаний и рекомендаций, полученных в ходе обсуждения представленной работы.

2. Тексты ВКР, за исключением текстов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, проверяются на объем заимствования, в том числе содержательного, и выявления неправомерных заимствований, согласно «Положению о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе НГТУ», НГТУ-ПВД-

11.3-04-17.

3. Обучающийся предоставляет научному руководителю вместе с окончательным вариантом ВКР и его электронную версию, а также справку о самопроверке не позднее, чем **за 7 дней** до намечаемой даты защиты. Пороговое значение оригинальности составляет 65%. Если работа возвращена обучающемуся на доработку, то она должна пройти повторную проверку не позднее, чем через 2 календарных дня с момента её возврата.

4. Окончательный вариант ВКР, полностью оформленной и подписанной, представляется обучающимся руководителю ВКР. Руководитель проверяет ВКР, ставит свою личную подпись на титульном листе и приложениях, пишет официальный отзыв (приложение Д). При коллегиальном руководстве ВКР в отзыве научного руководителя может учитываться особое мнение консультанта.

Отзыв руководителя ВКР, как правило, содержит указания на:

- соответствие результатов ВКР поставленным цели и задачам;
- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полноту использования фактического материала и источников;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- ***степень сформированности профессиональных компетенций выпускника;***
 - умение автора работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами;
 - личные качества выпускника, проявившиеся в процессе работы над ВКР;
 - обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций;
 - положительные стороны;
 - возможность или нецелесообразность представления ВКР в ГЭК.

Также в отзыве указывается оценка соответствия подготовленности автора ВКР требованиям ФГОС ВО (ВПО).

Научный руководитель прикладывает к отзыву на ВКР отчет о результатах проверки ее в системе «Антиплагиат».

5. Подписанная руководителем ВКР передается для проверки и подписи ответственному за нормоконтроль на кафедре.

6. Заведующий выпускающей кафедрой рассматривает законченную ВКР и решает вопрос о допуске ее к защите. При положительном решении заведующий кафедрой подписывает ВКР. В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите, рассмотрение вопроса выносится на заседание кафедры с обязательным участием руководителя ВКР и обучающегося.

7. Не позднее чем за 2 календарных дня указанная работа, оформленная в соответствии с правилами ее оформления, установленными НГТУ, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в ГЭК.

5. ЗАЩИТА ВКР

1. Защита ВКР проводится с целью определения практической и теоретической подготовленности обучающихся к профессиональной деятельности, а также их умения вести публичные дискуссии.

2. Защита ВКР носит публичный характер и проводится по утвержденному расписанию государственных аттестационных испытаний на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. В процессе защиты ВКР члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывом руководителя ВКР.

3. Защита ВКР проводится в НГТУ ДПИ. С учетом целесообразности использования в ходе защиты ВКР материально-технического оснащения организации, в которой осуществлялась практика, защита ВКР может проводиться в указанной организации.

4. Председатель ГЭК или его заместитель после открытия заседания объявляет о защите ВКР, сообщает название работы, фамилии руководителя ВКР и предоставляет слово обучающемуся.

5. Обучающийся делает краткое сообщение (продолжительностью, как правило, 5-7 минут), в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы.

6. По окончании сообщения обучающийся отвечает на вопросы членов комиссии и присутствующих на защите. Затем председатель ГЭК или его заместитель зачитывает отзыв, поступивший на данную работу.

7. Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим. При обсуждении результатов защиты могут присутствовать руководители ВКР.

8. Критериями оценки подготовки и защиты ВКР являются:

- рекомендации по практическому использованию результатов исследования;
- качество доклада защищающегося;
- средний балл по итогам обучения;
- качество оформления работы;
- полнота и обоснованность доводов при ответе на вопросы.

9. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются публично в тот же день после оформления протоколов заседания комиссии в установленном Положением о государственной итоговой аттестации порядке.

10. Отметка за ВКР вносится в зачетную книжку, экзаменационную ведомость и протокол заседания ГЭК по защите ВКР (приложение Е).

11. ГЭК в день защиты ВКР после заполнения протоколов по защите ВКР утверждает результаты аттестационных испытаний и принимает решение о присуждении выпускникам квалификации по соответствующему направлению подготовки. По результатам защиты ВКР может даваться рекомендация продолжить обучение в магистратуре.

12. Обучающимся, не защищавшим ВКР по уважительной причине, предоставляется возможность защиты в течение следующих 6 месяцев.

13. Обучающийся, не защитивший ВКР в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из НГТУ и может защищать ВКР повторно не ранее, чем через год и не позднее, чем через пять лет. При этом, в последнем случае, ему может быть установлена новая тема ВКР.

14. Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья защита ВКР проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Бланк на обложку ВКР

МИНОБНАУКИ РОССИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»	
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА	

(фамилия, имя, отчество)	
Институт (факультет) _____	
Кафедра _____	
Группа _____	
Дата защиты « ____ » _____	Индекс

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

Институт _____

Направление подготовки (специальность) _____
(код и наименование)

Направленность (профиль) образовательной программы _____

(наименование)

Кафедра _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(бакалавра, магистра, специалиста)

Студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

на тему _____
(наименование темы работы)

СТУДЕНТ:

(подпись) (фамилия, и., о.)

(дата)

РУКОВОДИТЕЛЬ:

(подпись) (фамилия, и., о.)

(дата)

РЕЦЕНЗЕНТ:

(подпись) (фамилия, и., о.)

(дата)

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ

(подпись) (фамилия, и.о.)

(дата)

КОНСУЛЬТАНТЫ:

1. По _____

(подпись) (фамилия, и., о.)

(дата)

2. По _____

(подпись) (фамилия, и., о.)

(дата)

3. По _____

(подпись) (фамилия, и., о.)

(дата)

ВКР защищена _____
(дата)

протокол № _____
с оценкой _____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

**по направлению подготовки
(специальности)** _____

(код и наименование)

студенту _____ группы _____

(Ф.И.О.)

1. Тема ВКР

(утверждена приказом по вузу от _____ № _____)

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих разработке)

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

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

Нормоконтроль _____

7. Дата выдачи задания _____

Код и содержание Компетенции	Задание	Проектируемый результат	Отметка о выполнении

Руководитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата)

Студент _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Примечания:

1. Это задание прилагается к законченной работе и в составе пояснительной записки предоставляется в ГЭК.
2. До начала консультаций студент должен составить и утвердить у руководителя календарный график работы на весь период выполнения ВКР (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

АННОТАЦИЯ

к выпускной квалификационной работе

по направлению подготовки (специальности) _____
(код и наименование)

студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

по теме _____

Выпускная квалификационная работа выполнена на _____ страницах, содержит _____ диаграмм,
_____ таблиц, библиографический список из _____ источников, _____ приложений.

Актуальность:

Объект исследования: _____

Предмет исследования: _____

Цель исследования: _____

Задачи исследования: _____

Методы исследования: _____

Структура работы: _____

Во введении... _____

В 1 разделе «Название»... _____

Во 2 разделе «Название»... _____

В 3 разделе «Название»... _____

В заключении... _____

Выводы:

1. _____

2. _____

Рекомендации:

1. _____

2. _____

подпись студента /расшифровка подписи

«____» _____ 20____ г.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о выпускной квалификационной работе

студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

Института (факультета) _____
по направлению подготовки (специальности) _____
(код и наименование)

В ОТЗЫВЕ НЕОБХОДИМО ОТМЕТИТЬ:

- 1. Объем и качество выполнения работы.
- 2. Положительные стороны работы.
- 3. Недостатки работы.
- 4. Характеристику выполнения студентом работы (степень самостоятельности, теоретическую подготовку, умение решать практические вопросы и т.п.)
- 5. Общую оценку работы, ее соответствие квалификационным характеристикам.

Подлежали формированию следующие компетенции

**Оценка соответствия подготовленности
автора выпускной квалификационной работы
требованиям ФГОС ВО (ФГОС ВО)**

Требования к профессиональной подготовке	Критерии оценивания результатов компетенций				
	*	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Умеет корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении выпускной работы, анализировать причины появления проблем, их актуальность					
Устанавливает приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем)					
Умеет использовать научную и техническую информацию – правильно оценить и обобщить степень изученности объекта исследования					
Владеет компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности					
Владеет современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)					
Умеет рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи					
Умеет объективно оценивать полученные результаты расчетов, вычислений, используя для сравнения данные других направлений.					
Умеет делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы					

* - не оценивается (трудно оценить)

Руководитель выпускной квалификационной работы _____

(должность)

(Ф.И.О.)

(подпись)

**Шаблон этикетки конверта с диском для представления
студентом электронной версии ВКР**

Наименование содержимого	Выпускная квалификационная работа	
Название (тема) ВКР		
ФИО студента (полностью)		
институт, факультет		
Выпускающая кафедра		
	код	наименование
Направление подготовки/ специальность		
Профиль подготовки/ магистерская программа/ специализация		
Форма обучения		Группа:
ФИО руководителя		
Год защиты ВКР		