

УДК 658.52 + 65.011.56
ББК 32.965
О-34

Издание доступно в электронном виде по адресу
bmstu.press/catalog/item/6380/

Факультет «Робототехника и комплексная автоматизация»
Кафедра «Компьютерные системы автоматизации производства»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Овсянников, М. В.

О-34 Выпускная квалификационная работа бакалавра : учебно-методическое пособие / М. В. Овсянников, М. Н. Королева, Н. Г. Грибанов. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. — 78, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5254-5

Унифицированы требования, предъявляемые к содержанию, форме, составу и глубине проработки отдельных разделов выпускной квалификационной работы (ВКР). Приведены сведения об организации работ, определении задач, о принципах защиты ВКР на итоговой аттестации. Материал пособия составлен в соответствии с Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом, основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» с учетом положения «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата».

Для студентов 4-го курса, обучающихся по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» на кафедре «Компьютерные системы автоматизации производства» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 658.52 + 65.011.56
ББК 32.965

ISBN 978-5-7038-5254-5

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019

Содержание

Предисловие	3
1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы	5
2. Организация процесса подготовки выпускной квалификационной работы	7
2.1. Основные этапы работы и сроки их выполнения	7
2.2. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы и календарный план	9
Задание на выполнение ВКР	9
Календарный план	10
2.3. Нормоконтроль выпускной квалификационной работы	11
2.4. Рецензия	12
2.5. Указания к составлению доклада	13
2.6. Защита выпускной квалификационной работы	14
3. Структура расчетно-пояснительной записки	16
3.1. Структурные элементы	16
3.2. Обязательные структурные разделы	17
Реферат	17
Содержание	17
Введение	17
Заключение	18
Список использованных источников	18
Приложение	18
3.3. Основные разделы	19
Предпроектное обследование объекта автоматизации ...	19
Концептуальное проектирование системы	20
Техническое задание	22
Структурное (техническое) проектирование	22
Рабочее проектирование	24
Апробирование	26
4. Оформление выпускной квалификационной работы	27
4.1. Оформление расчетно-пояснительной записки	27

Общие правила	27
Нумерация страниц и разделов	28
Иллюстрации к тексту	30
Таблицы	32
Программный код	33
Примечания	34
Формулы и уравнения	35
Список условных обозначений и сокращений	36
Список использованных источников	36
Приложения	37
4.2. Оформление графической части	37
Правила выполнения схем	39
Схемы алгоритмов, программ, данных	40
Диаграммы и графики	41
5. Список литературы, рекомендуемой для подготовки выпускной квалификационной работы	42
Приложение А. Формы и примеры заполнения бланков расчетно-пояснительной записки	46
Приложение Б. Правила и примеры оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.05–2008	60
Приложение В. Пример оформления графической части ВКР ...	63