

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рассмотрено на Координационном
Совете по качеству
(протокол № 04/15 от 22.12.2015 г.)

Принято на Ученом совете
(протокол № 12/15 от 24.12.2015 г.)



А.В. Бадеников

« 22 » 12 2015 г.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р
Министерство образования и науки
Российской Федерации преобразовано в
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ПОЛОЖЕНИЕ

О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

СМК-П.36/1.0-2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе,
представитель руководства по качеству

Н.В. Истомина

« 22 » 12 2015 г.

Ангарск – 2015

Разработал	Начальник учебного отдела	М.Г.Омарова		22.12.15
			Подпись	Дата

Содержание

Номер раздела	Название раздела	Версия раздела	(количество страниц)
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1	(2)
2.	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	1	(2)
3.	ВИДЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	1	(3)
4.	ПОРЯДОК ВЫБОРА ТЕМЫ ВКР, ЕЕ УТВЕРЖДЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ	1	(2)
5.	РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТой	1	(2)
6.	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	1	(2)
7.	ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОБЪЕМУ И СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	1	(5)
8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	1	(6)
Приложение 1. Образец титульного листа ВКР бакалавра		1	(1)
Приложение 2. Образец титульного листа ВКР магистра		1	(1)
Приложение 3. Образец титульного листа ВКР специалиста		1	(1)
Приложение 4. Образец титульного листа ВКР аспиранта		1	(1)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Положение о выполнении выпускной квалификационной работы (далее – Положение) устанавливает порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) в ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет» (далее – Университет) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) и уставом Университета.

1.2. Выпускная квалификационная работа является важнейшим итогом обучения на соответствующей стадии образования, в связи с этим содержание выпускной работы и уровень ее защиты учитываются наряду с уровнем теоретических знаний, полученных в процессе обучения, в качестве основного показателя при оценке уровня подготовки выпускника.

1.3. Выполнение выпускной квалификационной работы (работы бакалавра, дипломного проекта или работы, магистерской диссертации, научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта) является обязательным заключительным этапом обучения на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:

- расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний, приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;

- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;

- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, оценки их практической значимости и возможной области применения;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

1.4. Обязательные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных работ устанавливаются методическими указаниями, которые разрабатываются выпускающими кафедрами университета применительно к соответствующим направлениям (специальностям) подготовки.

1.5. За актуальность, соответствие тематики выпускной квалификационной работы профилю направления (специальности) подготовки, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель выпускной квалификационной работы.

1.6. За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

1.7. Требования Положения обязательны к применению всеми структурными подразделениями АНГТУ, должностными лицами, сотрудниками, обучающимися.

Ангарский государственный технический университет		
Положение о выпускной квалификационной работе		
Раздел 2	Версия: 1.0	Стр. 1 из 2

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Настоящее Положение разработано на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказа Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86, от 28.04.2016 N 502, от 27.03.2020 N 490);
- Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 г. №1259 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки;
- Устава АнГТУ;
- локальных нормативных актов, регламентирующих в Университете организацию и обеспечение учебного процесса;
- ГОСТ 7.11-2004. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ Р 7.0.12-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;
- ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

Сокращения:

ОП ВО – образовательные программы высшего образования;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа.

Определения:

Государственная итоговая аттестация – итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ и представляющая собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимся образовательной программы.

Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательные программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры и программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Выпускная квалификационная работа – выполненная обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работа по образовательным программам высшего образования, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Образовательный стандарт – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования или государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

3. ВИДЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

3.1. *ВКР обучающегося по программе бакалавриата* – это самостоятельная и логически завершенная разработка (проект, теоретическое или экспериментальное исследование), направленная на системный анализ и применение известных научных и (или) технических решений, технологических процессов, программных продуктов и связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера.

ВКР бакалавра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии фундаментальной подготовки по соответствующему направлению, освоении базовой профильной подготовки (в соответствии с профилем, если таковой установлен образовательной программой) и навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

3.2. *ВКР обучающегося по программе специалитета* – это законченная работа (проект или исследование) на заданную тему, выполненная автором самостоятельно на базе достигнутого уровня фундаментальной, гуманитарной, профессиональной и специальной подготовки, связанное с разработкой теоретических, прикладных (научно-производственных) задач специальности (специализации), или разработку конкретных творческих проблем, определяемых спецификой ООП и содержащее законченное решение реальной профессиональной задачи, оформленное в виде научных, конструкторских, технологических, программных, иных проектных документов.

ВКР обучающегося по программе специалитета выполняется в форме дипломной работы или дипломного проекта.

Дипломная работа, как правило, выполняется студентами, обучающимися по естественнонаучным, гуманитарным, экономическим и творческим специальностям, представляет собой законченное исследование или разработку и направлена на решение теоретических и (или) экспериментальных проблем в выбранном направлении. Дипломная работа выполняется с целью систематизации, обобщения и проверки специальных теоретических знаний и практических навыков обучающихся, способности их использования выпускниками для решения конкретных научных и (или) производственных задач.

Дипломный проект, как правило, выполняется студентами, обучающимися по техническим специальностям, и предполагает проектирование изделия или технических систем и комплексов, их составных частей, разработку технологических процессов, информационно-программных продуктов по профилю специальности и решение организационных, экономических вопросов производства, защиты окружающей среды и охраны труда. Дипломный проект, как правило, содержит графическую часть.

3.3. *ВКР обучающегося по программе магистратуры* – это индивидуальная учебно-исследовательская работа, содержащая углубленные теоретические и (или) экспериментально-практические исследования фундаментального или прикладного характера по определенной теме, выполняется студентом по материалам, собранным за период обучения в магистратуре и в процессе научно-исследовательской практики.

Магистерская диссертация является самостоятельным научным исследованием, обеспечивающим закрепление академической культуры, методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности, и предусматривает:

- самостоятельную формулировку научной, научно-исследовательской, творческой или учебно-методической проблемы;
- самостоятельный анализ методов исследования, применяемых при решении научно-исследовательской задачи, научный анализ и обобщение фактического материала, используемого в процессе исследования;
- получение новых результатов, имеющих теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях (не ниже уровня конференций молодых ученых) или подготовленных публикаций в научных сборниках и журналах.

Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, разработка новых методов и методических подходов к решению научных проблем, решение задач прикладного характера.

3.4. *ВКР обучающегося по программе аспирантуры* – это самостоятельное и логически завершенное научное исследование, посвященное решению актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в котором изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Содержание выпускной квалификационной работы аспиранта должно быть связано с решением задач того вида деятельности, к которому готовится аспирант в соответствии с ФГОС ВО.

Выпускная квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную

модель, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных и т.д.

Основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы представляются в форме научного доклада. Научный доклад – документ, в котором аспирант излагает основное содержание результатов научно-квалификационной работы, которое должно удовлетворять требованиям образовательного стандарта и включать в себя:

- анализ поставленной проблемы, выполненный на основе изучения литературных и патентных источников;
- формулировку задачи научного, научно-производственного или научно-методического направления;
- полученные результаты и их критический анализ;
- выводы, рекомендации по использованию полученных результатов в научной, педагогической и практической деятельности, предусматривая защиту их приоритета и новизны;
- список цитируемых научных публикаций, в том числе собственных.

4. ПОРЯДОК ВЫБОРА ТЕМЫ ВКР, ЕЕ УТВЕРЖДЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

4.1. Выпускающая кафедра ежегодно обновляет темы ВКР с учетом развития науки, экономики, техники и технологий.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся по программам бакалавриата и специалитета, утверждается на заседании выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся по программам магистратуры и аспирантуры, утверждается на заседании выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее чем через 1 месяц со дня зачисления в магистратуру и аспирантуру.

4.2. Темы ВКР должны отвечать современным требованиям и перспективам развития науки и техники, включать основные вопросы, с которыми выпускники будут встречаться в своей практической деятельности, и соответствовать по сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися за время обучения в Университете.

4.3. Заведующий выпускающей кафедрой отвечает за соответствие тематики ВКР направленности ОП ВО.

4.4. Обучающемуся (обучающимся) предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного перечня тем или предложения им (ими) самостоятельно сформулированной темы.

Тема ВКР, предложенная обучающимся самостоятельно, может быть утверждена в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Заведующий кафедрой вправе отклонить предложенную тему ВКР или при согласии студента переформулировать ее.

Решение о целесообразности разработки предложенной обучающимся темы ВКР принимает соответствующий деканат факультета с учетом мнения выпускающей кафедры.

4.5. Возможность выполнения ВКР несколькими обучающимися, предъявляемые в таком случае требования к количеству соавторов, определению личного вклада каждого из них, особенности процедуры защиты ВКР и критерии выставления оценки определяются программой ГИА соответствующего направления подготовки (специальности).

4.6. Не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации обучающийся по программам бакалавриата и специалитета подает заявление о закреплении темы ВКР на выпускающую кафедру.

Не позднее 1 октября первого года обучения обучающийся по программам магистратуры и аспирантуры подает заявление о закреплении темы ВКР на выпускающую кафедру.

4.7. В случае если обучающийся не выбрал тему ВКР в установленный настоящим Положением срок, тема ВКР ему определяется решением заведующего выпускающей кафедрой.

4.8. Не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации за обучающимся по программам бакалавриата и специалитета приказом ректора Университета утверждается тема ВКР и закрепляется руководитель ВКР и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем через 3 месяца со дня зачисления в магистратуру и аспирантуру за обучающимся приказом ректора Университета утверждается тема ВКР и закрепляется руководитель ВКР и при необходимости консультант (консультанты).

4.9. Изменение темы ВКР возможно в исключительных случаях по личному мотивированному заявлению обучающегося при согласовании с заведующим выпускающей кафедрой не позднее, чем за один месяц до начала защиты ВКР и оформляется приказом ректора Университета.

5. РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТОЙ

5.1. Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора Университета закрепляется руководитель ВКР и при необходимости консультант (консультанты).

Руководителями ВКР должны быть педагогические работники Университета, имеющие ученую степень и (или) ученое звание. По решению Ученого совета факультета руководителями ВКР могут быть назначены также старшие преподаватели без ученой степени, имеющие педагогический стаж в образовательной организации высшего образования не менее 10 лет.

В случае если руководителем ВКР назначается старший преподаватель, не имеющий ученой степени и необходимого стажа педагогической работы, для руководства ВКР назначается также консультант, имеющий ученую степень и (или) ученое звание.

Руководителем ВКР может быть также работник из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры), имеющий стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, без предъявления требований к наличию у него ученой степени и (или) ученого звания.

5.2. Консультантами по ВКР могут назначаться педагогические работники Университета, а также привлеченные на договорных условиях по представлению заведующего выпускающей кафедрой представители сторонних организаций.

5.3. Руководство ВКР является учебной нагрузкой педагогического работника, определяемой нормой времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава Университета.

5.4. При наличии консультанта (консультантов) учебную нагрузку за руководство ВКР заведующий выпускающей кафедрой распределяет пропорционально между руководителем ВКР и консультантом (консультантами).

5.5. За одним руководителем одновременно на срок выполнения студентами ВКР закрепляется не более 8 студентов, обучающихся, по программам бакалавриата и программам специалитета, и не более 3 студентов, обучающихся по программам магистратуры (в расчете на полную ставку), по всем формам обучения на период одного учебного года, если иное не указано в соответствующем образовательном стандарте.

3.6. Руководитель ВКР обязан:

- консультировать студента по теме ВКР;
- рекомендовать студенту необходимые основные и дополнительные источники (литература и фактический материал) для разработки темы ВКР;

- содействовать в выборе методики исследования;
- проводить систематический контроль за соблюдением сроков подготовки ВКР;
- проверять качество работы над ВКР по частям и в целом;
- информировать заведующего кафедрой в случае несоблюдения студентом сроков выполнения ВКР;
- проверять соблюдение студентом требований к ВКР, установленных настоящим Положением;
- консультировать студента по подготовке доклада (презентации) по ВКР;
- обеспечить проверку законченной ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе Университета (филиала);
- подготовить и предоставить на выпускающую кафедру отзыв о ВКР.

3.7. Консультант обязан:

- оказывать консультирующую помощь обучающемуся при выборе методики исследования;
- оказывать консультирующую помощь в подборе источников (литература и фактический материал) для разработки темы ВКР;
- оказать консультирующую помощь по специфическим вопросам темы ВКР;
- давать квалифицированные рекомендации по содержанию ВКР.

6. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1. Обучающийся обязан:

- добросовестно, самостоятельно своевременно осуществлять подготовку ВКР;
- ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов, используемых в ВКР;
- соблюдать требования настоящего Положения;
- отчитываться перед руководителем о ходе подготовки ВКР;
- исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством в сфере образования и локальными нормативными актами Университета.

6.2. ВКР не допускается к защите в случае:

- использования в ВКР заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных студентом в соавторстве без ссылок на соавторов;
- оригинальности текста ВКР ниже минимального значения установленного приказом ректора на учебный год;
- выполнения работы на тему, отличающуюся от темы, утвержденной приказом ректора Университета;
- несоблюдения сроков сдачи ВКР;
- отсутствия рецензии и (или) отзыва на ВКР;
- несоблюдения других требований к ВКР, установленных настоящим Положением, а также программами ГИА по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) и методическими указаниями.

6.3. В течение срока, отведенного на выполнение ВКР, выпускающей кафедрой могут быть определены сроки и формы апробации промежуточных результатов исследований по ВКР (доклады, выступления, отчеты и т.д.), в том числе осуществляемые на заседаниях кафедры.

6.4. Обучающийся предоставляет ВКР руководителю в печатной и в электронной форме. Руководитель после получения ВКР обеспечивает ее проверку как по содержанию, так и на предмет соблюдения студентом требований, установленных настоящим Положением, программой ГИА, методическими указаниями по выполнению ВКР (при наличии).

6.5. Полностью завершенная и правильно оформленная ВКР представляется обучающимся на проверку нормоконтроля не позднее, чем за 15 дней до защиты.

6.6. После проверки на нормоконтроль обучающийся передает файл электронной формы ВКР в расширении .docx в комиссию на проверку ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе Университета в установленном порядке.

6.7. После проведения проверки ВКР на нормоконтроль и объем заимствования обучающийся сдает ВКР на выпускающую кафедру в сброшюрованном виде и оформленную в соответствии с настоящим Положением. ВКР должна быть сдана на выпускающую кафедру не позднее 10 дней до защиты в сброшюрованном виде с приложением аутентичной электронной формы ВКР на CD-диске.

6.8. На основе результатов проверки ВКР руководитель не позднее 10 дней до защиты ВКР составляет отзыв на ВКР и предоставляет его на выпускающую кафедру.

6.9. В случае если имеются основания для недопуска ВКР к защите, руководитель указывает это в своем отзыве и рекомендует не допустить студента до защиты по конкретному основанию, установленному настоящим Положением. В таком случае решение о недопуске ВКР к защите принимается на заседании кафедры.

6.10. При положительном отзыве руководителя ВКР направляется выпускающей кафедрой на рецензирование (специалитет и магистратура).

6.11. ВКР вместе с отзывом руководителя, рецензией и отчетом о проверке на объем заимствования передается заведующему выпускающей кафедрой.

Заведующий выпускающей кафедрой на основании отзыва руководителя и рецензии делает заключение о допуске студента к защите путем соответствующей записи на титульном листе работы.

6.12. В случае если заведующий выпускающей кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ВКР в соответствии с настоящим Положением, этот вопрос выносится на заседание кафедры с участием руководителя (консультанта) и студента.

6.13. Заведующий кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОБЪЕМУ И СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

7.1. ВКР должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать результаты и положения, выдвигаемые для защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора.

7.2. Содержание ВКР должно учитывать требования ООП, установленные в соответствии с ФГОС, и отражать, независимо от ее вида:

- знание выпускником специальной литературы по разрабатываемой тематике;

- способность выпускника к анализу состояния научных исследований и (или) научно-технических разработок по избранной теме;

- уровень теоретического мышления выпускника;

- способность выпускника применять теоретические знания для решения практических задач;

- способность выпускника формулировать, обосновывать и защищать результаты выполненной работы, подтверждать их практическую значимость.

7.3. Текст ВКР должен быть написан научным стилем изложения.

7.4. Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах ВКР.

7.5. Рекомендуемый объем ВКР составляет:

- по программам бакалавриата – не менее 50 страниц текста формата А4 (без приложений);

- по программам специалитета – не менее 70 страниц текста формата А4 (без приложений);

- по программам магистратуры – не менее 80 страниц текста формата А4 (без приложений);

- по программам аспирантуры – не менее 100 страниц текста формата А4 (без приложений).

7.6. Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;

- задание (при наличии);

- содержание;

- реферат;

- введение;

- основная часть;

- заключение;

- список использованных источников и литературы;

- список сокращений и условных обозначений (при наличии);

- словарь терминов (при наличии);

- приложения (при наличии).

7.7. Титульный лист.

Титульный лист является первой страницей ВКР и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

Титульный лист ВКР следует оформлять в соответствии с Приложением 1-4.

7.8. Задание на выпускную квалификационную работу содержит план работы и календарный график выполнения ВКР, а также перечень подлежащих разработке разделов и графического и (или) иллюстрационного материала.

7.9. Содержание.

Содержание включает реферат, введение, наименование всех глав, пунктов (подпунктов) или параграфов, заключение, список сокращений и условных обозначений (при наличии), словарь терминов (при наличии), список использованных источников и литературы и наименование приложений (при наличии) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

7.10. Реферат – краткая характеристика ВКР с точки зрения содержания, назначения и формы. Реферат оформляется и размещается на отдельной странице. Заголовком служит слово «РЕФЕРАТ», расположенное симметрично тексту. Реферат в соответствии с ГОСТ 7.9-95 должен содержать:

- сведения об объеме квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- сведения о количестве и формате листов графической части работы;
- перечень ключевых слов; перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые раскрывают суть работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые;
- текст реферата состоит из следующих структурных частей:
 - объект исследования или разработки;
 - цель и задачи работы;
 - инструментарий и методы проведения работы;
 - полученные результаты;
 - рекомендации или итоги внедрения результатов работы;
 - область применения и предположения о применении результатов.

Объем реферата не должен превышать одной страницы.

7.11. Введение.

Текст введения должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

7.11.1. Введение ВКР по программам бакалавриата отражает:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- объект выпускной квалификационной работы;
- предмет выпускной квалификационной работы;
- цель и основные задачи выпускной квалификационной работы;

- структуру выпускной квалификационной работы.

В зависимости от специфики направления подготовки введение может включать и иные компоненты, установленные соответствующей программой ГИА, а также методическими указаниями (при наличии).

7.11.2. Введение ВКР по программам специалитета и магистратуры отражает:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- степень разработанности темы;
- цель и основные задачи выпускной квалификационной работы (по программам магистратуры);
- теоретическую значимость исследования (по программам магистратуры);
- практическую значимость выпускной квалификационной работы;
- апробацию результатов выпускной квалификационной работы (по программам магистратуры) – при наличии.

В зависимости от специфики специальности (направления подготовки) введение может включать и иные компоненты, установленные соответствующей программой ГИА, а также методическими указаниями (при наличии).

7.11.3. Введение ВКР по программам аспирантуры содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, противоречия, которые легли в основу данного исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации (в том числе в журналах из перечня ВАК), выступления на конференциях, заседаниях кафедры и т.д.).

7.12. Основная часть.

В основной части ВКР приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной ВКР.

Структура основной части не должна быть очень дробной. Лучше распределить материал в 2–4 раздела. Крупные по объему разделы можно разбить на подразделы. Каждый раздел должен быть посвящен одному из аспектов избранной темы. В идеальном варианте – каждый раздел решает одну из задач, определенных во введении. Поэтому в конце каждого раздела должны содержаться выводы, обобщающие изложение данного аспекта темы. Они помогут осуществить переход от одного раздела к другому, обеспечить единство и последовательность изложения, логическую взаимосвязь разделов основной части.

Теоретические положения, содержащиеся в работе, должны быть проиллюстрированы практическими материалами: результатами математического моделирования и натуральных (физических) экспериментов.

Статистические материалы, следует представлять в виде таблиц и графиков, иллюстрирующих результаты их обработки. Непосредственные результаты экспериментов размещаются в приложении.

В текст можно включить небольшие таблицы и графики. Наиболее удобна для комментирования и для восприятия таблица, содержащая 3-4 вертикальных столбца. Большие таблицы, графики и схемы лучше поместить в приложении к работе. Каждая таблица, график и схема должны подтверждать соответствующие выводы, т.е. должны органично вписываться в ход изложения материала.

7.13. Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов ВКР в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы. Выводы можно оформить тезисно (по пунктам). Помимо выводов заключение должно содержать рекомендации по практическому решению выявленных в выпускной квалификационной работе проблем, применению полученных выводов в различных сферах промышленности. Эти рекомендации могут быть выражены в качестве предложений по реализации технических предложений, совершенствованию технологии и др.

7.14. Список использованных источников и литературы (далее – список).

Список должен содержать сведения об источниках и литературе, использованных при выполнении ВКР.

Список помещают перед приложениями, оформляют его в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. - 2003 и ГОСТ 7.82 - 2001. Источники в списке нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа. В тексте выпускной квалификационной работы рекомендуемые ссылки оформляют на номер источника согласно списку и заключают в квадратные скобки. Допускается также постраничное и иное оформление ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.05 - 2008. Каждый включенный в список литературы источник должен иметь отражение в тексте выпускной квалификационной работы.

7.15. Список сокращений и условных обозначений (при наличии).

При использовании специфических сокращений и условных обозначений, кроме общеупотребительных, в ВКР должен быть приведен список обозначений и сокращений с соответствующими разъяснениями.

При сокращении слов следует руководствоваться ГОСТ Р 7.0.12-2011 и ГОСТ 7.11-2004.

Список сокращений и условных обозначений не входит в основной объем ВКР.

7.16. Словарь терминов (при наличии).

При использовании специфической терминологии в ВКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

Словарь терминов не входит в основной объем ВКР.

7.17. Приложения (при наличии).

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с разработкой проблемы ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Приложения не входят в основной объем ВКР. На все приложения в тексте выпускной квалификационной работы должны быть ссылки.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

8.1. Оформление ВКР проводится по ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 2.105-95.

8.2. ВКР печатается в формате редактора Microsoft Office Word с использованием шрифта Times New Roman.

Размеры полей страниц ВКР:

- левое поле – 25 мм,
- правое поле – 15 мм,
- верхнее и нижнее поле – 20 мм.

Размер шрифта основного текста – 14 пт.

Размер шрифта ссылок – 10 пт.

Цвет шрифта – черный.

Межстрочный интервал – 1,15 см.

Межстрочный интервал ссылок – 1 см.

Сплошной текст ВКР должен быть выровнен по ширине страницы. Первая строка абзаца текста должна начинаться на расстоянии 1,25 см. от левой границы текстового поля ВКР. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту ВКР.

8.3. Оформление нумерации страниц ВКР.

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту ВКР. Номер страницы проставляют в центре нижней части страницы арабскими цифрами без слова страница и знаков препинания или иных символов. Титульный лист ВКР считается первой страницей. Номер страницы на титульном листе не проставляется (особый колонтитул для первой страницы), на следующей странице (содержание) ставится цифра «2» и т.д. Если ВКР содержит задание, то на задании ставится цифра «2», а на следующей странице (содержание) – цифра «3».

8.4. Оформление структурных частей ВКР.

Наименования структурных элементов ВКР «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов ВКР.

Заголовки структурных элементов ВКР:

- выравниваются по центру;
- указываются прописными буквами с применением полужирного начертания;
- начинаются с новой страницы без использования разрыва страницы;
- точка в конце заголовка не ставится;

– между заголовком структурного элемента ВКР и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка.

8.5. Оформление основной части ВКР.

Основная часть ВКР должна быть разделена на главы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста ВКР на пункты (подпункты) необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Главы, пункты основной части ВКР оформляются по следующим требованиям:

– сквозная нумерация арабскими цифрами. Главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (пример – 1, 2, 3 и т.д.). Номер пункта включает номер главы и порядковый номер пункта, разделенные точкой (пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Номер подпункта включает номер главы, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой (Пример – 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.);

– выравнивание по центру без абзацного отступа;

– первая буква прописная, остальные – строчные;

– точка в конце названия главы, пункта не ставится;

– если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой;

– между заголовком главы и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка;

– между заголовком пункта ВКР и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка;

– между последней строкой текста пункта (подпункта) и следующим за пунктом (подпунктом) устанавливается 1 пустая строка;

– каждая глава начинается с новой страницы без использования разрыва страницы;

– слова «Глава», «Пункт», «Подпункт» не используются.

8.6. Курсив, подчеркивание, полужирное начертание (за исключением структурных элементов ВКР) и принудительные переносы слов в ВКР не допускаются.

8.7. Оформление иллюстраций (таблицы, чертежи, схемы, графики, диаграммы, фотоснимки и т.д.).

Иллюстрации следует располагать в тексте ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации обозначается словом «Рисунок» или «Таблица».

Таблицы должны иметь номер и название, определяющее их тему и содержание. Сокращения в заголовках не допускаются. При оформлении таблицы пишется слово «Таблица» и проставляется ее порядковый номер арабскими цифрами с левой стороны листа перед названием таблицы. Знак № не ставится. Далее через тире дается название (Таблица 1.1 – Наименование таблицы). Точ-

ка в конце названия не ставится. Нумерация может быть сквозной через всю работу или по главам. Во втором случае таблица имеет двойной номер, цифры отделяются точкой. Если таблица не умещается на стандартном листе бумаги, ее можно давать с продолжением на следующей странице, где пишется «Продолжение таблицы 1.1» или «Окончание таблицы 1.1». Название таблицы на новой странице не повторяется. В графах таблицы нельзя оставлять свободные места. Если данные отсутствуют, то ставится тире или слово «нет». При упоминании о таблице в тексте делается ссылка, например, (таблица 1.1).

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к документу. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Структура оформления иллюстрации (рисунок, график, функции и т.п.) может быть следующей:

- изображение иллюстрации в виде схемы, графика и т.п.;
- надпись «Рисунок» и порядковый номер арабскими цифрами (например, Рисунок 1.2);
- название иллюстрации;
- подрисуночный текст (если он необходим).

Пример: Рисунок 1.2 - Наименование иллюстрации: подрисуночный текст

В конце названия или подрисуночного текста иллюстрации точки не ставят. Нумерация иллюстраций допускается как сквозная, так и по главам. Иллюстрации в приложении нумеруются чаще всего римскими цифрами. Если иллюстрация комментируется в тексте, даются ссылки, например, (рисунок 1.1.).

8.8. Оформление формул.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример: Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле:

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Ангарский государственный технический университет		
Положение о выпускной квалификационной работе		
Раздел 8	Версия: 1.0	Стр. 4 из 6

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1). Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Порядок изложения в документах математических уравнений такой же, как и формул.

8.9. Оформление заключения.

После текста заключения, автор работы должен поставить собственноручную надпись «Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований», подпись, расшифровка подписи и дату.

8.10. Оформление списка использованных источников и литературы (далее – список).

Список следует оформлять в виде затекстовой библиографической ссылки в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Список должен быть размещен в конце ВКР. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет.

8.11. Оформление списка сокращений и условных обозначений.

Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.12-2011 и ГОСТ 7.11-2004.

Применение в ВКР сокращений, не предусмотренных вышеуказанными ГОСТ, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после заключения. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят

Ангарский государственный технический университет		
Положение о выпускной квалификационной работе		
Раздел 8	Версия: 1.0	Стр. 5 из 6

сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении ВКР.

8.12. Оформление словаря терминов.

При использовании специфической терминологии в ВКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Словарь терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие словаря терминов указывают в оглавлении ВКР.

8.13. Оформление приложений.

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением информационного приложения «Библиография», которое располагают последним.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения должны быть перечислены в оглавлении ВКР с указанием их номеров, заголовков и страниц.

Приложение должно иметь заголовок. Заголовок приложения:

- выравнивание по центру без абзацного отступа;
- первая буква прописная, остальные – строчные;
- точка в конце названия заголовка приложения не ставится;
- если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой;

– между словом «Приложение» и его заголовком устанавливается 1 пустая строка;

– между заголовком и следующим за ним тестом устанавливается 1 пустая строка.

15. Текст ВКР должен быть тщательно выверен. Обязанность выверять текст и вносить соответствующие исправления лежит на авторе ВКР.

16. Наличие подчисток или приписок, зачеркнутых слов и иных исправлений, а также поврежденных листов ВКР и помарок не допускается.

17. Каждая страница ВКР распечатывается на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм) и брошюруется.

Приложение 1

Образец титульного листа ВКР бакалавра

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____

« _____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

_____ ПЗ
Шифр документа

Разработал обучающийся
группы _____

Руководитель ВКР

Консультанты

Нормоконтроль

	_____	Фамилия И.О.
	подпись	
	_____	Фамилия И.О.
	подпись	
	_____	Фамилия И.О.
	подпись	
	_____	Фамилия И.О.
	подпись	
	_____	Фамилия И.О.
	подпись	
	_____	Фамилия И.О.
	подпись	

Ангарск, 20__ г.

Ангарский государственный технический университет		
Положение о выпускной квалификационной работе		
Приложение 2	Версия: 1.0	Стр. 1 из 1

Приложение 2

Образец титульного листа ВКР магистра

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
 ФГБОУ ВО «АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
 ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____

« _____ » _____ 20__ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
 (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПЗ

 Шифр документа

Разработал обучающийся
 группы _____

Руководитель ВКР,

 уч.звание уч.степень

Руководитель
 магистерской программы,

 уч.звание уч.степень

Нормоконтроль

Ангарск, 20__ г.

Ангарский государственный технический университет		
Положение о выпускной квалификационной работе		
Приложение 3	Версия: 1.0	Стр. 1 из 1

Приложение 3

Образец титульного листа ВКР специалиста

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____

« ____ » _____ 20__ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПЗ

Шифр документа

Разработал обучающийся
группы _____

_____ подпись _____ Фамилия И.О.

Руководитель ВКР

_____ подпись _____ Фамилия И.О.

Консультанты

_____ подпись _____ Фамилия И.О.

Нормоконтроль

_____ подпись _____ Фамилия И.О.

Ангарск, 20__ г.

Ангарский государственный технический университет		
Положение о выпускной квалификационной работе		
Приложение 4	Версия: 1.0	Стр. 1 из 1

Приложение 4

Образец титульного листа ВКР аспиранта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____

« _____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

_____ ПЗ

Шифр документа

Разработал обучающийся
группы _____

подпись

Фамилия И.О.

Научный руководитель,

уч.звание

уч.степень

подпись

Фамилия И.О.

Нормоконтроль

подпись

Фамилия И.О.

Ангарск, 20__ г.

