

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

Положение
о выпускной квалификационной работе

Санкт-Петербург
2020

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 2 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

СТРАНИЦА СТАТУСА ДОКУМЕНТА

Приложение № 3

к приказу ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» от 08 апреля 2020 № 285

Система менеджмента качества	
Положение о выпускной квалификационной работе	Новая редакция
	Дата введения - с даты подписания приказа

Настоящее Положение разработано согласно требованиям Международного Стандарта ИСО 9001-2015, Конвенции ПДНВ и является документом системы менеджмента качества ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Положение устанавливает требования к содержанию, объему, структуре, порядку подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и распространяется на обучающихся, осваивающих программы бакалавриата, специалитета и программы магистратуры.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ректора.

Контроль документа	Проректор по образовательной деятельности
Руководитель разработки	Проректор по образовательной деятельности
Исполнитель	Тарануха С.Н.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 3 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ	4
ЛИСТ УЧЕТА ЭКЗЕМПЛЯРОВ.....	4
ЛИСТ УЧЕТА КОРРЕКТУРЫ.....	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2. ВИДЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	5
3. ВЫБОР ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ.....	8
4. РУКОВОДИТЕЛИ И РЕЦЕНЗЕНТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ. ИХ ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	8
5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	11
6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	12
7. ПРОВЕРКА ВКР НА ОБЪЕМ ЗАИМСТВОВАНИЯ И ЕЕ РАЗМЕЩЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА	13

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 5 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение о выпускной квалификационной работе (далее – Положение) является локальным нормативным актом ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» (далее – Университет, ГУМРФ), регламентирует требования к содержанию, объему, структуре, порядку подготовки к защите выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) и распространяется на обучающихся, завершающих обучение по программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры и претендующих на получение документа о высшем образовании образца, установленного Минобрнауки России.

ВКР является одним из видов государственных аттестационных испытаний, проводимых в период ГИА выпускников.

1.2. Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (в ред. Приказом Минобрнауки России от 28.04.2016 № 502);
- Приказом Минобрнауки России от 27 марта 2020 г. № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»;
- Уставом университета;
- локальными нормативными актами университета.

1.3. Настоящее Положение распространяется на головной университет и все филиалы, реализующие программы высшего образования.

2. ВИДЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

2.1. Освоение обучающимися основных образовательных программ (далее – образовательная программа, ОПОП) высшего образования в Университете завершается государственной итоговой аттестацией (далее – ГИА).

2.2. ГИА обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры проводится в форме, установленной учебным планом по образовательной программе и в порядке, определенном Положением о ГИА по образовательным про-

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 6 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

граммам бакалавриата, специалитета и магистратуры ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

2.3. Обязательной составляющей ГИА является защита ВКР. Условия и сроки выполнения ВКР устанавливаются основной профессиональной образовательной программой по направлениям подготовки и специальностям высшего образования, разработанными ГУМРФ на основе соответствующих Федеральных государственных стандартов образования (далее – ФГОС).

2.3.1. Защита ВКР может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий. Особенности и технологии проведения защиты ВКР с применением дистанционных образовательных технологий определяются утвержденными регламентами университета. При этом университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных соответствующим регламентом.

2.4. ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР – самостоятельная, письменная работа на выбранную тему, содержащая результаты решения задачи либо анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, и демонстрирующая уровень подготовленности выпускника (выпускников) к профессиональной деятельности в соответствии с приобретенными общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по соответствующим видам профессиональной деятельности (производственно-технологической, производственно-управленческой, проектно-конструкторской, предпринимательской и др.), установленным в образовательной программе.

2.5. Выполнение ВКР является завершающим этапом освоения обучающимися ОПОП определенного уровня и выполняется с целью представления достигнутых результатов обучения и требует от выпускника:

- применения приобретенных теоретических знаний и умений;
- применения сформированных практических навыков и опыта при решении реальной технической, производственной, научной, экономической или организационно-управленческой задачи в соответствии с установленными ОПОП видами и задачами профессиональной деятельности;
- приобретения опыта обработки, анализа и систематизации инженерных, экономических и научных расчетов, экспериментальных исследований, оценки их практической значимости и возможной области применения;

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 7 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

– развития навыков организации и (или) проведения самостоятельных теоретических и (или) экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;

– умения пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки, систематизации информации;

– применения навыков профессионального представления специальной информации и аргументированной защиты результатов своей деятельности.

В соответствии с уровнями образования выделяются ВКР бакалавра, ВКР специалиста, ВКР магистра.

2.6. ВКР обучающегося по программе бакалавриата – это самостоятельная и логически завершенная работа, направленная на системный анализ и применение известных научных и (или) технических решений, технологических процессов, программных продуктов и связанная, в основном, с решением задач прикладного характера.

ВКР бакалавра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии фундаментальной подготовки по соответствующему направлению, освоении базовой профильной подготовки и навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

2.7. ВКР обучающегося по программе специалитета – это законченная работа на заданную тему, выполненная автором самостоятельно на базе достигнутого уровня фундаментальной профессиональной и специальной подготовки, связанная с разработкой теоретических, прикладных (научно-производственных) задач специальности (специализации), или разработку конкретных творческих проблем, определяемых спецификой ОПОП, или анализ проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, и содержащая законченное решение реальной профессиональной задачи.

ВКР специалиста выполняется с целью систематизации, обобщения и проверки специальных теоретических знаний и практических навыков обучающихся, способности их использования выпускниками для решения конкретных производственных и (или) научных задач, а также для решения организационных, экономических вопросов производства, защиты окружающей среды и охраны труда.

2.8. 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 обучающимся по материалам, собранным за период обучения в магистратуре.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 8 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

ВКР магистра является самостоятельной работой, обеспечивающей закрепление методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности и которая предусматривает самостоятельную формулировку научной, научно-исследовательской, творческой или учебно-методической проблемы, а также самостоятельный анализ методов исследования, применяемых при решении научно-исследовательской задачи. Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, разработка новых методов и методических подходов к решению научных проблем, решение задач прикладного характера.

2.9. ВКР обучающихся по программам специалитета и магистратуры подлежат обязательному рецензированию.

2.10. Процесс выполнения ВКР включает в себя следующие этапы: утверждение темы ВКР; подготовка ВКР; проверка на объем заимствования; получение отзыва руководителя ВКР и рецензирование ВКР (программы специалитета и магистратуры); допуск к защите, размещение в электронно-библиотечной системе Университета и защита ВКР.

3. ВЫБОР ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

3.1. Тематику ВКР разрабатывают выпускающие кафедры соответствующего направления подготовки (специальности) Университета. Тематика выпускных работ должна ежегодно обновляться, быть актуальной, соответствовать направлению подготовки (специальности), современному состоянию развития науки и техники, производства, а также обеспечивать возможность самостоятельной деятельности обучающегося в процессе научно-исследовательской, расчетно-конструкторской и технологической работы.

3.2. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) университет может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

3.3. По представлению выпускающих кафедр перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается директором института (деканом факультета, директором филиала) и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

4. РУКОВОДИТЕЛИ И РЕЦЕНЗЕНТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ. ИХ ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 9 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

4.1. Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора закрепляется руководитель ВКР из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты).

4.2. Руководитель ВКР назначается из числа наиболее квалифицированных сотрудников выпускающих кафедр (факультетов). Руководителем ВКР магистра, как правило, назначается лицо, имеющее ученую степень.

4.3. Кандидатуры руководителей ВКР, утверждаются приказом ректора по представлению директора института (декана факультета, директора филиала) одновременно с темами ВКР до начала преддипломной практики.

4.4. Консультантами по вопросам экономики, экологии, техники безопасности и т.п. (если такие консультации предусмотрены действующими Нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава ГУМРФ, которые ежегодно утверждаются приказом ректора), как правило, назначаются научно-педагогические работники соответствующих кафедр университета по согласованию с выпускающей кафедрой и в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки (специальности). Выпускающая кафедра принимает решение о приглашении при необходимости консультантов по отдельным разделам ВКР за счет учебной нагрузки, установленной на руководство ВКР.

4.5. Руководитель ВКР в течение 10 дней с даты утверждения темы ВКР выдает обучающемуся задание на ВКР, которое разрабатывается с учетом установленных образовательной программой видов и задач профессиональной деятельности (Приложение 1).

4.6. Руководитель несет ответственность за:

- своевременное составление и выдачу обучающемуся задания на выполнение ВКР;
- разработку календарного графика и плана выполнения обучающимся ВКР;
- обеспечение методическими указаниями по выполнению ВКР;
- текущее консультирование обучающегося по вопросам, связанным с выполнением ВКР, подготовкой к предварительной и итоговой защите ВКР;
- поэтапный контроль выполнения обучающимся ВКР в соответствии с утвержденным заданием и графиком работы;
- проведение проверки самостоятельности разработки ВКР обучающимся;
- своевременное представление отзыва на выполненную обучающимся ВКР;
- согласование и представление на утверждение выпускающей кафедрой кандидатуры рецензента (для ВКР обучающихся по программам специалитета и магистратуры);

4.7. После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет в университет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 10 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

Отзыв отражает:

- соответствие содержания ВКР выданному заданию;
- уровень, полноту и качество поэтапной разработки обучающимся темы ВКР;
- степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения ВКР;
- умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
- качество представления результатов и оформления работы.

В отзыве отмечаются достоинства и недостатки выполненной работы, а также оценивается работа обучающегося во время выполнения ВКР и уровень достижения обучающимся запланированных результатов выполнения ВКР (Приложение 2).

4.8. ВКР по программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета (института), либо организации, в которой выполнена ВКР. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу.

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам.

4.9. Состав рецензентов ВКР определяется выпускающей кафедрой. В качестве рецензентов могут выступать сотрудники структурных подразделений Университета, не являющиеся работниками (как штатными, так и совместителями) кафедры, на которой выполнена ВКР. Оформление рецензии осуществляется в соответствии с установленной формой (Приложение 3).

4.10. В рецензии на ВКР оцениваются:

- актуальность ВКР;
- качество и полнота обзора литературы по разрабатываемому вопросу;
- уровень и корректность использования в работе методов исследований и математического моделирования;
- уровень инженерно-технических расчетов и (или) научно-исследовательских разработок;
- использование в работе знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- степень достоверности и обоснованности выводов;

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 11 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

- оригинальность, новизна и значимость полученных результатов;
- качество изложения и оформления работы;
- возможность практического использования результатов ВКР.

В заключение рецензент должен отметить достоинства и недостатки выполненной работы и дать общую оценку работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

4.11. Руководители ВКР знакомят обучающегося с отзывом и рецензией (при ее наличии) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Содержание ВКР должно учитывать требования ОПОП к профессиональной подготовленности выпускника, установленные в соответствии с ФГОС и отражать, независимо от ее вида:

- знание выпускником специальной литературы по разрабатываемой тематике;
- его способность 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;

5.2. Общими требованиями к работе являются: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы; обоснованность рекомендаций и предложений.

5.3. Содержание ВКР должно включать: обоснование актуальности темы; определение объекта, предмета и задач, регламентированных в работе; теоретическую и практическую части, включающие характеристику методологического аппарата, методов и средств исследования и проектирования; анализ полученных результатов; выводы и рекомендации по практическому использованию результатов; список использованных источников; приложения (при наличии).

5.4. Рекомендуемая структура ВКР: титульный лист; задание на ВКР; содержание; перечень сокращений, условных обозначений, символов, терминов (на усмотрение выпускающей кафедры); введение; основная часть ВКР; заключение; список использованных источников; приложения (при наличии). Структура основной части определяется обучающимся сов-

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 12 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

местно с руководителем в соответствии с методическими рекомендациями выпускающей кафедры с учетом специфики темы, цели, задач ВКР.

5.5. Рекомендуемый объем ВКР: бакалавра – 40-60 страниц стандартного печатного текста; специалиста – 60-80 стр.; магистра – 80-100 стр. Данная норма носит рекомендательный характер и может быть изменена в зависимости от требований к ВКР, установленными выпускающими кафедрами (факультетами). В рекомендуемом объеме ВКР объем приложений не учитывается. Объем графической части ВКР и требования к оформлению графического материала устанавливаются выпускающей кафедрой.

Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, тексты программ и др.) может быть вынесен в приложения. Содержание приложений определяется выпускающей кафедрой.

6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

6.1. Титульный лист – первая страница ВКР, которая оформляется по установленной форме (Приложение 4).

6.2. В содержании указываются наименования всех структурных частей работы, номера и наименования всех разделов и подразделов основной части работы с номером страницы, с которой они начинаются.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Указание «стр.» должно отсутствовать. Титульный лист и задание в содержание не включаются и страница не указывается.

6.3. Список сокращений – это перечень условных обозначений, символов, принятых в работе сокращений, терминов. Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева приводят, например, сокращения, справа – их детальную расшифровку.

Если в работе специальные термины, сокращения, символы, обозначения и т.п. повторяются не более трех раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

Запись определений, обозначений и сокращений идет в порядке упоминания в тексте работы с необходимой расшифровкой и пояснениями.

6.4. Во введении дается характеристика и обоснование выбора темы ВКР, обосновывается актуальность проблемы, к которой относится тема работы, объект и предмет исследования, определяется цель и задачи, методы исследования.

6.5. В основной части приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 13 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

6.6. Заключение содержит итоговые выводы теоретического и практического характера, к которым автор пришел в ходе исследования.

6.7. Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении работы.

В список использованных источников включаются только те названия, на которые есть ссылки в тексте работы. В списке используется сквозная нумерация всех источников арабскими цифрами, список печатается с абзацного отступа.

Список использованных источников оформляется на отдельной странице и включается в содержание работы.

6.8. В приложения рекомендуется включать материалы, которые по каким – либо причинам не могут быть включены в основную часть (промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы испытаний; описание аппаратуры, приборов, применяемых при проведении экспериментов; иллюстрации вспомогательного характера; копии собранных документов и т.п.).

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. На все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием на верхней строке слова «Приложение» и его обозначение. Приложение должно иметь заголовки, который записывают симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой.

6.9. Общие технические требования к оформлению текстовой части ВКР, иллюстративного материала, приложений, списка литературы, а также графической части ВКР устанавливают выпускающие кафедры в методических рекомендациях по выполнению ВКР.

7. ПРОВЕРКА ВКР НА ОБЪЕМ ЗАИМСТВОВАНИЯ И ЕЕ РАЗМЕЩЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА

7.1. Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 14 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

7.2. Ответственность за проведение проверки самостоятельности разработки ВКР обучающимся несут выпускающая кафедра и руководитель работы. Руководитель ВКР обязан проверять и оценивать степень самостоятельности выполнения обучающимся ВКР.

7.3. Оценка степени самостоятельности выполнения студентом ВКР осуществляется руководителем путем анализа представленного обучающимся текста ВКР. Самостоятельность выполнения работы оценивается по доле текста, расцениваемого как плагиат.

7.4. Под плагиатом в настоящем Положении понимается использование чужого текста, опубликованного на бумажном или электронном носителе, без ссылки на источник или при наличии ссылок, когда объем и характер заимствования ставят под сомнение самостоятельность выполнения работы или какого-либо из ее разделов и превышают требования.

7.5. В представленных обучающимися ВКР объем оригинального текста должен составлять не менее 50% для бакалавров и специалистов и не менее 60% – для магистров. По усмотрению руководителя ВКР пороговое значение может быть изменено, но не более чем на 10%.

7.6. В целях осуществления контроля на заимствование в Университете используется система «Антиплагиат», позволяющая выявить степень заимствования информации в ВКР.

7.7. После завершения подготовки ВКР, обучающийся в срок, установленный выпускающей кафедрой, но не позднее чем за две недели до дня начала защиты ВКР по направлению подготовки (специальности), представляет ее руководителю в электронной версии для проверки самостоятельности выполнения ВКР и проведения экспертизы на отсутствие неправомерных заимствований, а также определения общего объема заимствований.

Обучающийся несет ответственность за соответствие содержания ВКР в электронном виде содержанию ВКР, представленной впоследствии в ГЭК для защиты.

7.8. Руководитель проверяет самостоятельность разработки ВКР обучающимся через систему «Антиплагиат».

Если при проверке электронной версии ВКР через систему «Антиплагиат» установлено, что доля заимствований из других источников не превышает установленной нормы, обучающийся представляет переплетенную работу руководителю для окончательной проверки. Руководитель проверяет представленную обучающимся переплетенную работу, подписывает ее и вместе с письменным отзывом передает заведующему кафедрой. При наличии консультантов передаваемая заведующему кафедрой ВКР должна быть подписана консультантами.

Распечатанный Отчет о самостоятельности разработки ВКР и контроле заимствований, сформированный системой «Антиплагиат», хранится на кафедре.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 15 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

В случае, когда норма заимствований из других источников выше установленной нормы, работа возвращается обучающемуся для переработки. Порядок и сроки повторного представления ВКР для проверки определяются руководителем работы. Если при повторной проверке в системе «Антиплагиат» не будут выполнены условия п.7.5, то ВКР не допускается к защите.

7.9. Заведующий кафедрой на основании рассмотрения ВКР, отзыва руководителя и рецензента (при наличии) принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

В случае, если руководитель не рекомендует и (или) заведующий кафедрой не считает возможным допускать обучающегося к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Решение кафедры о невозможности допустить ВКР к защите в ГЭК оформляется протоколом и через структурное подразделение, обеспечивающее организацию образовательной деятельности, представляется на утверждение ректора с последующим отчислением обучающегося.

7.10. Для размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе выпускающая кафедра формирует группы файлов ВКР в формате «.pdf» с подложкой (текст по диагонали из левого нижнего в правый верхний угол: ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», Times New Roman, 32).

Файлы именуются по следующему принципу: в имени каждого файла должны быть указаны шифр направления подготовки/специальности (шесть цифр), год выпуска, фамилия и инициалы выпускника, разделенные нижним подчеркиванием (например, «123456_2016_ИвановСП»).

7.11. Выпускающая кафедра представляет файлы ВКР в структурное подразделение, обеспечивающее организацию образовательной деятельности, в срок установленный институтом, но не позднее, чем за неделю до начала защит ВКР.

7.12. Структурное подразделение, обеспечивающее организацию образовательной деятельности, формирует группы файлов ВКР по направлениям подготовки/специальностям и предоставляет их в Управление информатизации для размещения в электронно-библиотечной системе университета не позднее, чем за пять календарных дней до начала защит ВКР по направлению подготовки (специальности).

7.13. ВКР, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 16 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

7.14. Управление информатизации размещает ВКР в электронно-библиотечной системе университета в специальном разделе «Выпускные квалификационные работы» не позднее, чем за два календарных дня до начала ГИА.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

8.1. Результаты защиты обсуждаются на заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании ВКР учитываются отзыв руководителя и рецензия (при наличии). При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

8.2. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоги защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Кроме оценки за работу, ГЭК может рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению, а также рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру или аспирантуру.

8.3. Общими показателями оценки ВКР являются:

- Актуальность. Обоснованность актуальности темы исследования, степень соответствия содержания ВКР заданию и ее ориентации на решение актуальных практических задач в сфере профессиональной деятельности, полнота ее раскрытия;

- Уровень обоснованности решений. Глубина представленного в ВКР анализа состояния рассматриваемых в работе вопросов, степень использования при этом современной научно-технической литературы, нормативных документов.

- Научный уровень. Качество, глубина, корректность и достоверность выполненных в ВКР теоретических и экспериментальных исследований, расчетов, испытаний, опытов; степень обоснованности принятых при этом допущений. Степень глубины и полноты анализа полученных в ВКР теоретических, расчетных и экспериментальных результатов, а также достоверность и обоснованность сделанных при этом теоретических и практических выводов. Степень использования современных информационно-вычислительных и программных средств и комплексов, информационных и моделирующих технологий, методик организации и проведения экспериментов.

- Практическая значимость. Уровень реализации или степень проработанности предложений по реализации основных результатов ВКР на основе современных технологий и элементной базы.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 17 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

– Качество оформления работы. Качество оформления пояснительной записки, графических и иллюстративных материалов, степень соблюдения в них требований ГОСТ, ЕСКД, нормативно-технических и руководящих документов; стройность, логичность и грамотность изложения текстовых материалов; полнота отражения основных результатов ВКР в выполненных чертежах и плакатах.

– Сформированность компетенций.

8.4. При оценке сформированности компетенций выпускников на защите ВКР рекомендуется учитывать сформированность следующих составляющих компетенций:

– полнота знаний, оценивается на основе теоретической части работы и ответов на вопросы;

– наличие умений (навыков), оценивается на основе эмпирической части работы и ответов на вопросы;

– владение опытом, проявление личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию, оценивается на основе содержания портфолио и ответов на вопросы.

Показатели, критерии и шкала оценивания ВКР и ее защиты приведены в фонде оценочных средств рабочей программы ГИА по определенной ОПОП.

Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности системы компетенций, подлежащих проверке на каждом этапе (государственный экзамен, защита ВКР) оценивается по 4-х балльной шкале:

– «отлично» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи по видам профессиональной деятельности;

– «хорошо» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;

– «удовлетворительно» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;

– «неудовлетворительно» – сформированность компетенций не соответствует требованиям ФГОС; выпускник не готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»	стр. 18 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия 4

Приложение 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

Институт (факультет) _____

Кафедра _____

Направление подготовки (специальность) _____

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Форма обучения _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

**Задание
на выпускную квалификационную работу**

Вид работы _____

(ВКР бакалавра, специалиста, магистра)

Обучающемуся _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема _____

Утверждена приказом ректора Университета от «__» _____ 20__ года, № _____

Срок сдачи законченной работы «__» _____ 20__ г.

Исходные данные (или цель ВКР):

Перечень подлежащих исследованию, разработке, проектированию вопросов (краткое содержание ВКР):

(актуальность темы, цели и задачи ВКР; аналитический обзор литературных источников; постановка задачи исследования, разработки, проектирования; содержание процедуры исследования, разработки, проектирования; обсуждение результатов; дополнительные во-

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 19 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе		версия 4

просы, подлежащие разработке; заключение – выводы по работе в целом, оценка степени решения поставленных задач, практические рекомендации; и др.)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

— _____
(наименование вопроса, раздела и его краткое содержание)

Перечень графического материала (или презентационного материала):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Консультанты по разделам ВКР (при наличии):

1. _____
(наименование раздела, ученая степень, ученое звание и должность, ФИО консультанта)

2. _____
(наименование раздела, ученая степень, ученое звание и должность, ФИО консультанта)

3. _____
(наименование раздела, ученая степень, ученое звание и должность, ФИО консультанта)

Дата выдачи задания: «__» _____ 20__ г.

Задание согласовано и принято к исполнению: «__» _____ 20__ г.

Руководитель ВКР: _____
(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО) (подпись)

Обучающийся: _____
(учебная группа, ФИО) (подпись)

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»	стр. 20 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия 4

Приложение 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы**

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

На тему _____

Направление подготовки (специальность) _____
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Институт (факультет) _____

Кафедра _____

Руководитель выпускной квалификационной работы _____

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

(в отзыве должна содержаться характеристика проделанной обучающимся работы по всем разделам выпускной квалификационной работы: уровень, полнота и качество поэтапной разработки обучающимся темы ВКР; отношение обучающегося к работе при ее написании, его аккуратность, добросовестность, трудоспособность; степень самостоятельности и инициативности обучающегося при написании работы; работа с литературой; умение обобщать и делать правильные выводы и предложения из полученных данных; достоинства и недостатки работы; оценка автора работы как будущего специалиста и возможностей заниматься тем или иным видом трудовой деятельности)

Заключение _____
(оценивается уровень достижения обучающимся запланированных результатов выполнения ВКР)

Руководитель ВКР: _____
(подпись) _____ (ФИО)

Дата «__» _____ 20__ г.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»	стр. 21 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия 4

Приложение 3

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

На тему _____

Рецензент _____
(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень, ученое звание)

(в рецензии просим осветить следующие вопросы: актуальность ВКР; качество и полнота обзора литературы по разрабатываемому вопросу; уровень и корректность использования в работе методов исследований и математического моделирования; уровень инженерно-технических расчетов и (или) научно-исследовательских разработок; использование в работе знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам; степень достоверности и обоснованности выводов; оригинальность, новизна и значимость полученных результатов; качество изложения и оформления работы; возможность практического использования результатов ВКР. В заключение просим отметить достоинства и недостатки выполненной работы и дать общую оценку работы – отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Замечания:

Заключение:

Рекомендуемая общая оценка ВКР _____

Рецензент _____ «___» _____ 20__ г.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»	стр. 22 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия 4

Приложение 4



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

Институт (факультет) _____

Кафедра _____

Направление подготовки (специальность) _____
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Форма обучения _____

«К ЗАЩИТЕ ДОПУЩЕНА»
Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

Выпускная квалификационная работа

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Вид работы _____
(выпускная квалификационная работа бакалавра, специалиста, магистра)

Пояснительная записка

Тема _____

(полное название темы квалификационной работы, в соответствии с приказом об утверждении тематики ВКР)

Руководитель работы _____
(должность, подпись, фамилия, инициалы, дата)

Консультант _____
(при наличии) (должность, подпись, фамилия, инициалы, дата)

Консультант _____
(должность, подпись, фамилия, инициалы, дата)

Обучающийся _____
(подпись, фамилия, инициалы, дата)

С-Петербург

20__ г.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 23 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе		версия 4

Приложение 5

Общие требования к оформлению пояснительной записки выпускной квалификационной работы

1. Пояснительную записку выполняют в соответствии с требованиями стандартов: ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации».

2. Страницы пояснительной записки и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 (210x297) по ГОСТ 9327-60 «Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы».

3. **Форматирование текста. Нумерация страниц.** Выпускная квалификационная работа выполняется в печатном виде с использованием компьютера (с помощью электронных текстовых редакторов): шрифт Times New Roman; полуторный интервал (в таблицах – одинарный интервал); начертание шрифта – обычный; цвет шрифта – авто (чёрный); кегль 14 (в таблицах и рисунках – кегль 12); верхнее и нижнее поля – 2 см, левое – 2,5 см, правое – 1,5 см абзацный отступ – 1,25 см; выравнивание текста по ширине.

Страницы пояснительной записки следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц пояснительной записки.

Номера страниц начинают проставлять с листа «ВВЕДЕНИЕ».

Наименование структурных элементов пояснительной записки: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками данных структурных элементов. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Допускается использовать полужирный шрифт.

Основную часть пояснительной записки следует делить на разделы, подразделы и пункты. При делении текста пояснительной записки на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Объем одного пункта должен быть не менее 1 страницы текста.

Каждый раздел должен начинаться с абзацного отступа и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами без точки, в пределах всего документа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точки не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа. Разделы, подразделы и пункты не могут начинаться или заканчиваться таблицами или рисунками. После рисунка или таблицы в конце подраздела (пункта) должен следовать текст (минимум 3 строки).

В конце текстового документа располагается список использованных источников – литература, которая была использована при его составлении.

3. Общие требования к набору текста. Текст набирается с соблюдением следующих правил:

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 24 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

- текст необходимо набирать строчными буквами. Прописными должны быть набраны только заглавные буквы и аббревиатуры в соответствии с правилами грамматики;
- абзацы отделяются друг от друга одним маркером конца абзаца (применение этого символа в других целях не допускается);
- все слова внутри абзаца разделяются только одним пробелом (для контроля количества пробелов нажать на рабочем столе кнопку «Непечатаемые символы»: количество точек между словами равно количеству пробелов);
- перед знаком препинания пробелы не ставятся, после знака препинания – один пробел;
- при наборе должны различаться тире (–) – набираются с пробелами перед и после и дефисы (-) – набираются без пробелов; Дефис «-» – короткая черточка – ставится в следующих случаях:
 - в сложных названиях и терминах: инженер-механик, купля-продажа, дизель-мотор и т.д.
 - в составных названиях политических партий, направлений: социал-демократия, анархо-синдикализм;
 - в сложных единицах измерения: грамм-калория, человеко-день, киловатт-час;
 - в сложных прилагательных: юго-восточный, русско-немецкий, Южно-Уральская железная дорога;
 - при использовании частиц: -то, -либо, -нибудь, -кое, -таки.
 - не использовать при наборе табуляцию;
 - при упоминании в тексте термина, названия, имеющего аббревиатуру, сначала пишется полное название, потом в скобках сокращенное (аббревиатура);
Использование аббревиатур без разъяснений не допускается!
 - Термины, единицы измерения и условные обозначения должны быть общепринятыми (единицы измерения даются в русской транскрипции).
 - не рекомендуется использовать курсивное начертание букв в больших объемах текста;

Подчеркивание как форма выделения не допускается!

Оформление кавычек и скобок. В тексте рукописи должны использоваться только полиграфические кавычки «елочки» и круглые скобки ().

Для ссылки на номер литературного источника в тексте используются квадратные скобки [].

Оформление внутритекстовых списков. Основными элементами оформления внутритекстового списка являются: тире, цифровые и буквенные обозначения.

Нумерация внутритекстовых списков и расстановка маркеров производится вручную.

Не допускается использование нумерации несколькими видами маркеров, а также маркерами крупного размера.

Маркеры при оформлении внутритекстовых списков могут быть использованы только в исключительных случаях, когда необходимо особо акцентировать внимание. При этом следует учитывать, что обилие ярких точек на странице не усиливает, а затрудняет восприятие.

Нумерованные внутритекстовые списки оформляются по правилу:

1) далее текст со строчной буквы;

1. Далее текст с прописной буквы.

Оформление сносок. Сноска – это помещаемое внизу полосы примечание, библиографическая ссылка, перевод иноязычного текста. Сноски набираются пониженным на 2 пункта кеглем (Вставка – Ссылка – Сноска).

Положение сноски: внизу страницы.

Формат номера: 1, 2, 3

Нумерация: продолжить, если примечания к сноскам помещаются в конце издания; на каждой странице, если сноски помещаются в конце страницы.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 25 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе		версия 4

Оформление заголовков

Все заголовки в рукописи должны быть оформлены с учетом соподчинения:

- 1. – заголовок первого уровня (раздел);
- 1.1. – заголовок второго уровня (глава);
- 1.1.1. – заголовок третьего уровня (параграф).

Текст заголовков должен четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки одного уровня по всему изданию должны быть оформлены одинаково.

Перенос слов в заголовке не допускается. В конце заголовка не ставится точка.

В заголовках не применяются аббревиатуры.

Пример:

1. ЗАГОЛОВОК ПЕРВОГО УРОВНЯ

шрифт: Times New Roman – 12пт,

регистр: все прописные;

начертание: полужирный;

выравнивание: по центру

1.1. Заголовок второго уровня

шрифт: Times New Roman – 12пт,

регистр: как в предложениях;

начертание: полужирный;

выравнивание: по центру.

1.1.1. Заголовок третьего уровня

шрифт: Times New Roman – 10пт,

регистр: как в предложениях;

начертание: полужирный курсив;

выравнивание: по центру.

4. Оформление библиографических списков. Список использованных источников и ссылки на него выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.82. Список использованных источников включают в содержание документа.

В списке использованных источников о каждом документе должны быть приведены сведения, достаточные для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Различают две схемы оформления сведений об источнике в зависимости от характера ссылки на него в пояснительной записке. При ссылке на весь документ применяется схема библиографического описания издания (источника) в целом. А при ссылке на часть документа (источника), например, статьи из журнала или доклада из сборника конференции, применяется схема библиографического описания части документа.

Схема библиографического описания издания (источника) в целом включает: область названия, область издания и область количественной характеристики. В области названия включаются сведения об авторе и название издания. В области издания приводятся: город, издательство и год издания. В области количественной характеристики: общее количество страниц.

Схема построения описания издания в целом представляется в виде:

Ф.И.О. основного автора. Основное название книги / Сведения о редакторе (при наличии). – Город: Издательство, год издания. – Количество страниц.

Схема библиографического описания части документа включает: сведения о части документа и сведения о документе в целом (сведения о журнале, содержащем описываемую статью). В сведениях о части документа приводится фамилия, инициалы автора и название этой статьи. В сведениях о документе в целом приводят: название журнала, год выпуска журнала, номер журнала и номера страниц, на которых находятся начало и конец статьи. В целом схема построения описания части издания представляется в виде:

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 26 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

Фамилия И. О. автора. Название статьи // Название журнала. – Год выпуска. – № журнала. – С. 7-11

Сведения об источниках следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. В текстовых ссылках после упоминания об источнике в квадратных скобках проставляют номер, под которым он значился в списке и номер страницы. Например: [5, с. 72] или [5].

5. Требования к набору иллюстративного материала. Иллюстрации/графический материал (чертежи, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в пояснительной записке после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации, могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например «Рисунок 1.1».

Ссылку на иллюстрацию помещают в тексте в том месте, где она комментируется. Ссылка может состоять:

- из условного названия иллюстрации и порядкового номера (например: рис. 1; рис. 1 а);
- из сокращения «см.» и порядкового номера иллюстрации (например: см. рис. 1), если это повторное ее упоминание.

Общие правила выполнения схем разного рода регламентируется ГОСТ 2.701-84.

Рисунки должны быть тщательно подготовлены:

- рисунки, выполненные средствами Word, должны быть сгруппированы и по величине уместиться на полосе текста;
- все обозначения на рисунках, термины, позиции, размеры, буквенные обозначения (символы) должны быть приведены в полное соответствие с текстом и подрисуночными подписями. На рисунке не должно быть обозначений, не упомянутых в тексте или в подрисуночной подписи;
- цифры, поясняющие позиции на схемах, следует размещать по часовой стрелке – снизу вверх и слева направо, начиная с нижнего левого угла, или по вертикали сверху вниз.
- подрисуночная надпись располагается под рисунком – кегль 11, по центру;
- нумерация иллюстраций должна быть без пропусков и повторений;
- размерности величин и другие текстовые фрагменты на рисунках должны быть даны исключительно в русской транскрипции;
- толщина линий на контурных рисунках должна обеспечивать их четкое восприятие (не менее 0,2 мм).

Допускается два вида подрисуночных подписей: сокращенные подрисуночные подписи (например: рис. 1) в тех случаях, когда иллюстрации не требуют пояснений или их содержание ясно из текста;

– развернутые подрисуночные подписи, содержащие пояснения позиций или буквенных обозначений, не дублирующих текст, например:

Рис. 1.6. Обработка сухогрузного судна на рейде: 1 – судно; 2 – рейдовые плавсредства; 3 – причал для РПС; 4 – буферный склад; 5 – железнодорожная станция; 6 – склад

6. Правила оформления таблиц. Таблицы применяют для большей наглядности и удобства сравнений показателей. В тексте пояснительной записки следует помещать итоговые и наиболее важные таблицы. Таблицы справочного и вспомогательного характера следует помещать в приложениях к пояснительной записке.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 27 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе		версия 4

Наименование (заголовок) таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Расстояние между заголовком и таблицей должно быть 2 интервала. Кроме того,

- оформление таблиц в издании должно быть однотипным;
- нумерация таблиц должна быть оформлена без пропусков, буквенных добавлений и повторений;
- на полях текста распечатки указывается место таблицы напротив первой ссылки на нее;
- не допускается набор таблиц через табуляцию;
- таблица по ширине не должна превышать ширину текстового блока;
- при формате А4 – кегль 11 светлый;
- выравнивание текста – влево или по центру;
- автоподбор таблицы по ширине окна.

Таблицы обязательно должны иметь ссылки на них в тексте: (табл. 1).

Если в работе только одна таблица, то она не нумеруется. Таблицы помещают в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них в тексте или непосредственно на следующей после ссылки странице.

Если таблица занимает несколько страниц и ее приходится переносить, то необходимо ввести цифровую нумерацию граф, которую выполняют под «шапкой» таблицы).

Нельзя давать таблицы, которые имеют по три и более ярусов (строк) в «шапке» (такие таблицы нужно упрощать).

Текст первой повторяющейся строки в таблице заменяется словом «То же», а в последующих строках ставятся кавычки. Нельзя заменять кавычками цифры и знаки в таблицах.

Примечания к таблицам следует помещать непосредственно под таблицей со словом «Примечание», а не в специальной графе. Сноски к цифрам в таблице обозначаются только звездочками (*, **, ...).

Тематический заголовок таблицы ставится над таблицей под ее нумерационным заголовком, без знака препинания в конце.

Например:

Таблица 1.1

Основные типы рейдовых плавсредств,
используемых для рейдовой обработки судов

Тип РПС	Чистая грузоподъемность, т	Габариты, м			Осадка порожнем/в грузу, м	Скорость, уз	Вес, т
		длина	ширина	высота борта			
«Танкист»	50	19,8	5,5	2,06	1,2/1,4	9,7	40
«Армеец»	12	15,3	3,8	1,80	0,8/1,3	8,0	17
Понтон	50	14,5	4,5	1,2	0,2/0,8	-	10

Если таблица имеет продолжение на следующей странице помещается заголовок «Продолжение табл. 1.1» или «Окончание табл. 1.1».

Оставлять ячейки таблицы пустыми не допускается, при отсутствии сведений ставится тире.

7. Набор формул. Набор математических и химических формул должен быть по всему тексту единообразным по применению шрифтов и знаков, способов выравнивания формул, набранных отдельными строками, по применению индексов, линеек.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		стр. 28 из 28
	Положение о выпускной квалификационной работе	версия	4

Однострочные математические и химические формулы, основные строки математических формул должны быть набраны на клавиатуре компьютера той же гарнитурой и кеглем, что и основной текст работы.

Формулы необходимо набирать по центру в формульном редакторе Ms.Equation3.0. или Math Type.

Перенос в формулах допускается делать в первую очередь

– на знаках соотношений (=, <, > и др.), во вторую очередь – на отточии (...), на знаках сложения и вычитания (+, –), в последнюю – на знаке умножения в виде крестика (x). Перенос на знаке деления не допускается. Математический знак, на котором разрывается формула при переносе, обязательно должен быть повторен в начале второй строки. При переносе формул нельзя отделять индексы и показатели степени от символов, к которым они относятся.

Нельзя также отделять выражения, содержащиеся под знаком интеграла, логарифма, суммы, произведения, от самих знаков.

Последовательность расшифровки буквенных обозначений должна соответствовать последовательности расположения этих обозначений в формуле.

После формулы перед экспликацией ставят запятую, затем с новой строки без отступа от левого края набирается слово «где» (без двоеточия), за ним следует обозначение первой величины, после тире – ее расшифровка и далее через запятую единица измерения.

Между элементами ставят точку с запятой, в конце – точка, например:

$$F(t) + P(t) = 1, \quad (3.1)$$

где $F(t)$ – вероятность отказа изделия;

$P(t)$ – вероятность безотказной работы изделия.

В формулах допускаются все виды скобок: круглые, квадратные, фигурные.

Небольшие формулы, не имеющие самостоятельного значения, набираются внутри строк текста. Наиболее важные формулы, все нумерованные формулы, а также длинные и громоздкие формулы, содержащие знаки суммирования, произведения и т.п., набирают отдельными строками.

Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые приводятся ссылки в последующем тексте.

8. Физические величины. Все физические величины должны соответствовать Международной системе единиц (СИ) согласно ГОСТу 8.417 - 81 Единицы физических величин.

Для каждой физической величины применяется одно (основное) условное буквенное обозначение. В одной работе нельзя применять одни и те же буквы для условного обозначения разных величин или разные буквы – для обозначения одной и той же величины.

Русские наименования единиц физических величин набирают строчными буквами прямым шрифтом (100 м), а единиц, названных в честь ученых, – прямым с прописной буквы, если наименование этой единицы указывается при цифре, т. е. в сокращенной форме (1 Вт); без цифрового значения все единицы следует писать полностью и со строчной буквы (несколько ватт).