

Министерство образования и науки Российской Федерации

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

РЕГЛАМЕНТ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

**по образовательным программам высшего образования –
программам бакалавриата и программам магистратуры**

Методические рекомендации

для направлений

09.03.04 (09.04.04) «Программная инженерия»

и

**02.03.02 (02.04.02) «Фундаментальная информатика и
информационные технологии».**

Санкт-Петербург

2021

Регламент подготовки и защиты выпускной квалификационной работы: методические рекомендации / Т.А. Вишневская, Е.Г. Локшина, И.В. Никифоров, А.В. Петров – СПб., 2021. – 30 с.

Пособие соответствует образовательному стандарту высшего образования (СУОС ВО) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» (профили 09.03.04_01 «Технология разработки и сопровождения качественного программного продукта» и 09.03.04_03 «Разработка программного обеспечения»), по направлению 09.04.04 «Программная инженерия» (магистерские программы 09.04.04_01 «Технология разработки и сопровождения качественного программного продукта», 09.04.04_02 «Основы анализа и разработки приложений с большими объемами распределенных данных»), по направлению 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (профиль 02.03.02_02 «Информатика и компьютерные науки») и по направлению 02.04.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (магистерская программа 02.04.02_02 «Проектирование сложных информационных систем»).

В пособии изложен рекомендуемый в высшей школе программной инженерии алгоритм по подготовке выпускных квалификационных работ к защите.

Содержание пособия опирается на Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, принятое в СПбПУ Петра Великого.

Пособие предназначено для студентов и преподавателей высшей школы программной инженерии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	7
7. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВКР.....	9
8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВКР.....	13
Приложение 1.....	16
Приложение 2.....	18
Приложение 3	20
Приложение 4	21
Приложение 5.....	30

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Регламент подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры по направлениям подготовки 09.03.04 (09.04.04) «Программная инженерия (далее – Регламент) определяет особенности организации и проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) в форме подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), устанавливает требования к содержанию и оформлению ВКР по образовательным программам бакалавриата и магистратуры высшей школы программной инженерии (далее – образовательные программы).

1.2. Перечень образовательных программ приведен в [Приложении 5](#).

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При разработке настоящего Регламента использованы следующие нормативные документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 https://dep.spbstu.ru/userfiles/files/doc/normative/order/prikaz_minobrnauki_rossii_ot_05_04_2017_n_301.pdf ;
- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (в редакции приказа от 26.03.2021 № 561) <https://dep.spbstu.ru/userfiles/files/Polozhenie-o-GIA.pdf> ;
- Регламент проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (в редакции приказа от от 23.04.2021 № 540) <https://dep.spbstu.ru/userfiles/files/Reglament-GIA-s-primeneniem-EO%2C-DOT.pdf> ;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Методические рекомендации «Содержание, структура и оформление выпускной квалификационной работы по образовательным программам (для направлений ВШПИ);
- иные локальные нормативные акты Университета.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В Регламенте используются следующие основные термины и определения:

- **государственная итоговая аттестация (ГИА)** – форма контроля успешности обучения студента в вузе, проводимая после завершения всех учебных семестров и практик, предусмотренных учебным планом, под государственным контролем с целью установления уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования или самостоятельно разработанного образовательного стандарта высшего учебного заведения.

- **Microsoft Teams** — это платформа для командной работы. С помощью Microsoft Teams можно общаться в чате, проводить видеоконференции, совместно работать с другими сотрудниками и студентами.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем Регламенте использованы следующие сокращения:

ФГАОУ ВО «СПбПУ», СПбПУ, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВШПИ – высшая школа программной инженерии

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии

ИКиТ – Институт компьютерных наук и технологий;

ЛД – Лицензионный Договор СПбПУ

MSTeams (Microsoft Teams) — платформа для командной работы.

ООП – основная образовательная программа;

Руководитель ОП (РОП) – руководитель образовательной программы;

ЭИОС – электронно-информационная образовательная среда Университета.

ЭО – электронное обучение

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Процесс подготовки и защиты ВКР осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (в дальнейшем Положение о ГИА).

5.2. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ООП высшего образования (ч.6 ст.59 Закона об образовании).

5.3. При подготовке ВКР используется ЭИОС Университета, в том числе следующие ресурсы:

- <https://vkr.spbstu.ru> – модуль публикаций ВКР и научных докладов электронной библиотеки СПбПУ ([инструкция по работе с системой](#));
- <https://dl.spbstu.ru> – сайт дистанционных образовательных технологий СПбПУ Петра Великого (инструкция по работе [Приложение 4](#)).

5.4. Участниками процесса подготовки ВКР в ЭОИС являются следующие категории пользователей: Студент, Преподаватель, Нормоконтролер.

5.4.1. Нормоконтролер – специально назначенное лицом из числа штатных преподавателей.

5.4.2. Функции Нормоконтролера заключаются в следующем:

- проверить соответствие темы бакалаврской работы приказу директора на выпускные квалификационные работы;
- проверить наличие необходимых подписей (кроме подписи директора высшей школы);
- проверить наличие всех структурных элементов бакалаврской работы в соответствии с заданием;
- проверить наличие графического (иллюстративного) материала в соответствии с заданием;
- проверить наличие обязательных документов на данном этапе (отзыв руководителя и рецензия);
- проверить соответствие оформления текстовой части выпускной квалификационной работы требованиям, изложенным в Положении о ГИА и методических рекомендациях ВШПИ об оформлении выпускных работ.

5.5. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются Регламентом проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ([см.п.2](#)).

5.5.1. Применение ЭО, ДОТ при проведении ГИА регламентируется приказом СПбПУ на основании представления директора института и доводится до сведения обучающихся, председателей и членов государственных экзаменационных комиссии (далее – ГЭК), апелляционной комиссии, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ не позднее чем за *один месяц до начала ГИА*.

5.5.2. Невозможность личного участия обучающегося в процедуре государственной итоговой аттестации по обстоятельствам, не зависящим от обучающегося: закрытие границ государств, отмена рейса, погодные условия подтверждаются документально.

5.5.3. В качестве канала экстренной связи с секретарем ГЭК или техническим менеджером ГЭК при устранении технических сбоев допускается использование мобильного телефона всеми участниками государственного итогового испытания.

5.5.4. В целях обеспечения прозрачности ГИА с применением ЭО, ДОТ в ходе ее проведения ведется видеозапись. Факт осуществления видеозаписи доводится до сведения председателя, членов и секретаря ГЭК, обучающихся, допущенных к прохождению ГИА.

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

6.1. Написание выпускной квалификационной работы – заключительная часть обучения в высшем учебном заведении, она представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

6.2. Выпускная квалификационная работа выполняется студентом по материалам, собранным им в период научно-исследовательской работы и преддипломной практики.

6.3. Основные задачи выпускной квалификационной работы:

- проявить способность выпускника самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки;
- показать умение выпускника профессионально излагать результаты своей работы;
- продемонстрировать умение выпускника научно аргументировать и защищать свою точку зрения
- формировать профессиональные компетенции на уровне, требуемом СУОС и ФГОС ВО.

6.4. ВШПИ предусмотрены следующие виды выпускной квалификационной работы:

- для уровня высшего образования бакалавриат – работа бакалавра;
- для уровня высшего образования магистратура – магистерская диссертация.

6.5. Материалы ВКР представляют в виде отчета (пояснительной записки) о работе, выполненной студентом самостоятельно под руководством научного руководителя.

6.6. Пояснительная записка оформляется в соответствии с принятым в Университете Положением о ГИА и Методическими рекомендациями «Содержание, структура и оформление выпускной квалификационной работы

по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры» для направлений ВШПИ ([см.п.2](#)).

6.7. После завершения подготовки ВКР обучающимся отчет проверяется на объем заимствований с помощью системы автоматической проверки текстов на наличие и объем заимствования «Антиплагиат».

6.7.1. Если «Антиплагиат» показал менее 80% авторского текста, выпускная квалификационная работа может быть либо возвращена обучающемуся на доработку в трехдневный срок (при сохранении ранее установленной темы), либо обучающийся предупреждается о возможности снижения оценки за ВКР в зависимости от степени заимствований.

6.7.2. При наличии на завершающем этапе 35 - 25 % и более объема заимствований выпускная квалификационная работа может быть оценена как неудовлетворительная.

6.7.3. Результаты окончательной проверки должны быть получены не позднее, чем за 10 дней до защиты или работы государственной экзаменационной комиссии.

6.8. Руководитель ВКР подготавливает письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет в ГЭК отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв) ([Приложение 2](#)).

6.9. Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется руководителем ВКР рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками высшей школы, либо института, либо университета, в котором выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в ГЭК письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия) ([Приложение 3](#)). Необходимость рецензирования ВКР по программам бакалавриата устанавливается программой ГИА.

6.10. Невыполнение студентом указаний руководителя в процессе подготовки к ВКР, непредставление полного текста работы на предзащиту, непредставление информации о ходе выполнения ВКР, неявка без уважительных причин на консультации и предзащиту ВКР могут быть отражены при необходимости в отзыве научного руководителя.

6.11. Обучающийся, не имеющий академической задолженности и выполнивший учебный план, допускается к ГИА вне зависимости от качества подготовленной ВКР, содержания отзыва научного руководителя, рецензий и т.д. Однако сведения о качестве ВКР, нарушении предъявляемых к ней

требований, не прохождение нормоконтроля, наличие не допуска к защите директором высшей школы или руководителем образовательной программы могут являться основанием для принятия ГЭК решения о снижении оценки за ВКР или выставления оценки «неудовлетворительно».

7. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВКР

7.1. Процесс подготовки и защиты выпускной квалификационной работы должен соответствовать разделу 8 Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ([см.п.2](#)).

7.2. Подготовка выпускной квалификационной работы начинается с выбора тематики работ. Тему выпускной квалификационной работы обучающийся может:

- выбрать из списка тем ВКР, предложенных руководителем ВКР;
- предложить самостоятельно.

7.2.1. Возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, предоставляется обучающему по письменному заявлению в случае обоснованности и целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

7.2.2. В случае самостоятельного выбора темы студент выпускного курса не позднее 1 ноября должен представить предполагаемому научному руководителю:

- тему бакалаврской работы,
- проект краткой аннотации выпускной работы.

Краткая аннотация выпускной работы включает в себя обоснование целесообразности разработки выбранной темы, формулировку проблемы, изучению которой будет посвящена работа, указание цели и задач исследования, его объекта и предмета, а также краткую характеристику этапов исследования и его методологического аппарата.

7.2.3. Заявление студента о выборе темы выпускной работы и научного руководителя, подписанное предполагаемым научным руководителем, должно быть представлено секретарю ВШПИ или руководителю ООП не позднее 30 ноября.

7.3. В соответствии с выбранной тематикой студенту выдается задание ([Приложение 1](#)). Заполненное задание на выпускную работу сдается секретарю ГАК не позднее 20 февраля.

7.4. Выбранная тема, руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты) закрепляется распорядительным актом СПбПУ в сроки не позднее 30 календарных дней до даты начала ГИА.

7.5. Во время выполнения выпускной работы студент готовит отчет (пояснительную записку). При оформлении отчета обучающийся руководствуется принятыми в Университете и высшей школе стандартами ([см.п.6.6](#)). Участники процесса подготовки выпускной работы могут использовать алгоритм, представленный ниже.

7.5.1. Обучающий подготавливает титульный лист и загружает его в ЭИОС в модуль публикаций ВКР и научных докладов ([см.п.5.3](#)) для установления соответствия названия работы и сведений о руководителе с данными, указанными в приказе. ***Только после согласования титульного листа с нормоконтролером*** ([см.п.5.4.1](#) и [п.5.4.2](#)) студент приступает к дальнейшему оформлению выпускной работы. Именно этот титульный лист добавляется в отчет ВКР.

7.5.2. После окончательного согласования титульного листа необходимо подготовить Лицензионный Договор (ЛД) СПбПУ. Для этого студент с разрешения нормоконтролера генерирует в библиотечной системе и заполнив персональные данные, распечатывает ЛД. После этого обучающийся подписывает документ, сканирует все страницы договора и добавляет созданный PDF файл в библиотечную систему ([см.п.5.3](#)). ***О проделанной работе необходимо сообщить нормоконтролеру с помощью комментариев библиотечной системы.***

7.5.3. Студент загружает файлы, содержащие отсканированное задание на ВКР и отчет в формате **PDF** с ***согласованным титульным листом***, на сайт дистанционных образовательных технологий СПбПУ Петра Великого (<https://dl.spbstu.ru/course/index.php>) в курс Подготовка к ВКР.

7.5.4. Для проведения всех необходимых действий на сайте дистанционных образовательных технологий СПбПУ можно воспользоваться инструкцией по подготовке выпускной квалификационной работы в электронно-информационной образовательной среде университета ([Приложение 4](#)).

7.5.5. Студент информирует руководителя выпускной работы о том, что файл загружен, и согласовывает содержание отчета с руководителем. Работа по согласованию проводится на сайте ДОТ, либо во время личных консультаций с руководителем.

7.5.6. В результате согласования текста ВКР на сайт должна быть загружена окончательная версия файла с отчетом по ВКР, ***самостоятельно проверенным студентом на соответствие принятым в Университете и высшей школе стандартам*** ([см.п.6.6](#)).

7.5.7. Руководитель ВКР на сайте ДОТ проводит предварительную проверку отчета в системе «Антиплагиат» ([см.п.6.7](#)), которая позволяет выявить степень/объем заимствования информации в указанных работах.

7.5.8. Если обучающегося не устраивают результаты проверки, он может исправить отчет в трехдневный срок и заново пройти проверку работы в системе «Антиплагиат», загрузив на сайт ДОТ новую версию отчета.

7.5.9. Если проверка завершилась успешно, руководитель выпускной работы скачивает из системы «Антиплагиат» отчет о проверке и добавляет его в раздел "Документы к защите" на сайте ДОТ.

7.5.10. Руководитель ВКР подготавливает отзыв руководителя и загружает отсканированный отзыв в раздел "Документы к защите" на сайте ДОТ.

7.5.11. Руководитель ВКР *магистра* получает документ "Рецензия" от рецензента и добавляет отсканированный документ в раздел "Документы к защите" на сайте ДОТ. Для бакалаврских работ рецензия не обязательна.

7.5.12. Преподаватель выставляет отметку о готовности работы на сайте ДОТ.

7.5.13. Руководитель ВКР информирует студента о том, что все документы загружены на сайт ДОТ.

7.5.14. Прежде чем загрузить документы в библиотечную систему, студент проверяет отзыв и рецензию (при наличии) на наличие подписей и убеждается, что отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований последний. Для этого сравнивают процент заимствований в отчете и в зеленом прямоугольнике рядом с ответом преподавателя. Они должны совпадать.

7.5.15. Перед загрузкой в библиотечную систему из **готового PDF** файла необходимо удалить все пустые страницы.

7.5.16. Студент загружает работу, отзыв, рецензию (при наличии) и отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований на библиотечный сайт vrgk.spbstu.ru и проходит нормоконтроль.

7.5.17. Если нормоконтролер нашел замечания, то студент исправляет замечания и отправляет работу снова на нормоконтроль. Чтобы избежать большого числа итераций на данном этапе студенту необходимо максимально ответственно отнестись к самопроверке. Любое изменение ведет к необходимости переделывать отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований.

7.6. При очном проведении защит выпускных работ после прохождения нормоконтроля пояснительная записка к ВКР распечатывается и брошюруется в соответствии с принятыми стандартами Университета и ВШПИ.

7.7. При очном проведении защит выпускных работ на титульном листе работы собираются подписи участников процесса подготовки ВКР (студента, руководителя и нормоконтролера). Подпись нормоконтролера на титульном листе ВКР свидетельствуют о допуске работы на утверждение.

7.8. При очном проведении защит выпускных работ на титульном листе работы проставляется утверждающая подпись директора высшей школы или руководителя ОП

7.9. Подлинники документов при очном проведении защит выпускных работ (пояснительная записка, отзыв, рецензия и отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований) руководитель ВКР представляет секретарю ГЭК не позднее чем за 6 календарных дней до дня защиты ВКР.

7.10. Не позднее, чем за **30 календарных дней** до дня проведения государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний.

7.11. Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающихся с отзывами и рецензиями не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы под роспись в Листе ознакомления (Приложение 7 к Положению о ГИА).

7.12. В рамках подготовки выпускной квалификационной работы в обязанности студента входит:

- разработать, согласовать с научным руководителем и соблюдать план подготовки бакалаврской работы;
- заблаговременно согласовывать даты и время встреч с научным руководителем в течение четвертого года обучения;
- своевременно информировать научного руководителя в случае возникновения содержательных затруднений или иных обстоятельств (например, продолжительное заболевание), препятствующих качественному выполнению промежуточной аттестационной или итоговой бакалаврской работы;
- представлять научному руководителю выполненные письменно главы или промежуточные варианты бакалаврской работы для комментариев и обсуждения в рамках сроков, установленных в утвержденном плане подготовки;
- заблаговременно представить научному руководителю законченный вариант бакалаврской работы, учитывая, что у руководителя должно быть не менее одной недели для того, чтобы проверить выполненную

работу, а у студента не менее одной недели для того, чтобы учесть все замечания и внести соответствующие изменения;

- уважать права интеллектуальной собственности авторов литературных источников, которые были использованы при подготовке бакалаврской работы;
- соблюдать сроки сдачи бакалаврской работы;
- официально сдавать бакалаврскую работу секретарю ГЭК только после утверждения окончательного варианта научным руководителем.

8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВКР

8.1. Выпускная квалификационная работа защищается перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Ход защиты оформляется протоколом, который утверждается членами ГЭК.

8.2. Состав ГЭК и порядок его работы определяется в Положении о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (разделы 6 и 7). Там же представлены шаблоны необходимых для заполнения документов.

8.3. Для проведения заседания ГЭК выделяется помещение, оборудованное мультимедийной техникой.

8.4. Студент представляет работу в виде устного доклада ее содержания с использованием презентационного материала, подготовленного в PowerPoint. В случае очного проведения защиты каждому члену ГЭК предоставляются распечатанные материалы презентации.

Продолжительность доклада зависит от уровня высшего образования. На доклад по ВКР студента, обучающегося по программе высшего образования – бакалавриат, отводится не более 10 минут, на доклад студента, обучающегося по программе специалитета или магистратуры, – не более 15 минут.

В процессе доклада студент сообщает:

- актуальность работы,
- цели и задачи,
- объект и предмет исследования (если работа носит исследовательский характер),
- анализ методов, алгоритмов, программных средств аналогичной функциональности, и т.п.
- основные положения содержания (например, архитектура ПО и его реализация),
- - выводы и предложения.

В заключительной части доклада он отмечает, какая перспектива ждет предложенную разработку, инструмент, методику и т.д.

8.5. После доклада студент отвечает на вопросы членов ГЭК. Заключительной частью защиты работы является выступление научного руководителя, который дает свой отзыв о работе и ее авторе. При отсутствии научного руководителя отзыв и рецензия (если она есть) зачитываются членом ГЭК. После этого студенту, защищающему квалификационную работу, предоставляется заключительное слово, в котором он даёт пояснения на замечания, отмеченные в отзыве и рецензии.

8.6. Оценка защиты работы и решения государственных экзаменационных комиссий о присвоении квалификации принимаются на закрытых заседаниях ГЭК простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса. Количество присутствующих от общего числа членов ГЭК должно быть не менее 2/3.

8.7. Результаты защиты ВКР членов ГЭК объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующих комиссий. Выпускная квалификационная работа после защиты передается на хранение в архив университета.

8.8. Итоговая оценка за квалификационную работу выставляется ГЭК по результатам защиты бакалаврской работы с учетом оценок, выставленных научным руководителем и рецензентом (если он есть), а также результатов проверки выпускной работы на предмет степени заимствований и соответствия требованиям, установленным в ИКНиТ ВШ ПИ.

8.9. Итоговая оценка за выпускную работу выставляется по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

8.10. Оценка регистрируется в протоколе заседания ГЭК. При неудовлетворительной оценке ВКР, а также при неявке автора на защиту по уважительной (подтвержденной документально) причине, возможно назначение дополнительного срока защиты.

8.11. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия, стихийные бедствия, семейные обстоятельства: рождение ребенка, смерть близкого родственника, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

8.12. Повторная защита ВКР проводится в соответствии с Положением о ГИА (раздел 8 п.8.)

8.13. Процесс проведения защиты ВКР для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением о ГИА (раздел 9).

8.14. По результатам и порядку проведения защиты выпускной квалификационной работы обучающийся имеет право на апелляцию. Процесс подачи и рассмотрения апелляции должен проводиться в соответствии с Положением о ГИА (раздел 10).

8.15. В условиях дистанционного обучения заседания проводятся в вебинарной комнате под управлением MsTeams. Защиты в дистанционном формате проводятся согласно Регламенту проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (см. [п.2](#))

Приложение 1

Образец задания на ВКР

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО

Институт компьютерных наук и технологий
Высшая школа программной инженерии

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВШПИ¹

П.Д.Дробинцев

« »

20 Г

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

студенту

фамилия, имя, отчество (при наличии), номер группы

1. Тема работы

2. Срок сдачи студентом законченной работы

3. Исходные данные по работе:

4. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):

¹ Или руководитель ОП

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

6. Консультанты по работе:

7. Дата выдачи задания

_____ дата

Руководитель ВКР

(подпись)

инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению

(дата)

Студент

(подпись)

инициалы, фамилия

Примечание:

1. Это задание прилагается к законченной ВКР и вместе с ВКР представляется в ГЭК.

2. Кроме задания, студент должен получить от руководителя календарный график работы над проектом (работой) на весь период проектирования (с указанием сроков исполнения и трудоемкости отдельных этапов)

Приложение 2

Форма отзыва руководителя

Общие положения:

1. Руководитель дает отзыв не на ВКР, а на работу, личностные, профессиональные и т.п. качества выпускника, которые проявились в ходе работы над ВКР.
2. Отзыв руководителя, как правило, не должен превышать 1 машинописного листа.

Блок № 1. Заголовок

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу обучающегося гр. _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

над выпускной квалификационной работой бакалавра (специалиста, магистра),

« _____ »

(название работы в точном соответствии с заданием)

Блок № 2. Актуальность работы

Раскрывается основное значение исследуемой в выпускной работе темы, ее актуальность (для кого, чего), характер (прикладной, теоретический и т.д.). Отмечается, почему выпускник выбрал (или ему доверили) эту тему для разработки, либо отмечается, что тема – инициативная.

Блок № 3. Характеристика работы обучающегося

Что и в каком объеме сделано обучающимся в процессе работы, насколько он(она) освоили методы научного (практического) решения поставленных задач, уровень их исполнения. Отмечается ответственность, ритмичность работы и т.п. Особо подчеркивается степень самостоятельности обучающегося в выполнении работы.

Указывается (если имеется), что работа была представлена на конференции (Неделе науки), по результатам чего Фамилия и инициалы обучающегося был(ла) отмечена дипломом ____ степени.

Указывается (если имеется), что основные положения работы были опубликованы (где?).

Блок № 4. Замечания по работе обучающегося

Указываются замечания (если имеются), которые отразились на качестве выполнения выпускной работы: недостаточность знаний, поверхностность, неритмичность и т.п.

Блок № 5. Допуск к защите

Выпускная квалификационная работа Фамилия и инициалы обучающегося по теме «Наименование темы в соответствии с заданием» отвечает (не отвечает) основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению/специальности (указываются код и наименование) _____ « _____ » и может быть рекомендована (не может быть рекомендована) к защите.

Блок № 6. Оценка труда выпускника(цы)

Работу Фамилия и инициалы обучающегося оцениваю на отлично (хорошо, удовлетворительно). При успешной защите выпускной квалификационной работы ему(ей) может быть присвоена квалификация бакалавра (специалиста, магистра).

Блок № 7. Рекомендации (если имеются)

1. Следует отметить склонность Фамилия и инициалы обучающегося к научной работе.
2. Результаты работы Фамилия и инициалы обучающегося рекомендованы к опубликованию.
3. Работа Фамилия и инициалы обучающегося рекомендованы к участию в конкурсе.
4. Фамилия и инициалы обучающегося может быть рекомендован(а) для продолжения обучения в магистратуре/аспирантуре.

Руководитель ВКР:

Должность, уч. степень, уч. звание

подпись

И.О.Фамилия

00.00.0000

Приложение 3

Примерная форма рецензии на выпускную квалификационную работу

Общие положения:

1. Рецензент анализирует выпускную квалификационную работу, а не на личностные, профессиональные и т.п. качества выпускника.
2. Рецензия, как правило, должна содержать 2 – 3 страницы машинописного текста.

Блок № 1. Заголовок

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

« _____ »

(название работы в точном соответствии с заданием)

выполненную обучающимся гр. _____

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

(фамилия, имя, отчество полностью)

Блок № 2. Актуальность работы

Раскрывается основное значение исследуемой в выпускной работе темы, ее актуальность (для кого, чего), характер (прикладной, теоретический и т.д.). Особо отмечается актуальность темы в настоящее время, и с чем это связано ...

Блок № 3. Характеристика работы

Дается анализ содержания выпускной квалификационной работы по главам. Раскрывается степень обоснованности целей работы, указывается, насколько методически правильно решена та или иная из поставленных задач, отмечается уровень научного и практического их исполнения, рациональность применённых методов решения.

Формируются общие выводы по работе в целом, особо подчёркивая

- соответствие выводов и рекомендаций содержанию ВКР и обоснованность достижения цели и выполнения задач;
- значимость практических результатов, либо теоретических исследований для практики, дальнейших исследований, учебного процесса...

Блок № 4. Замечания по работе

Отмечаются недостатки, недоработки выпускной квалификационной работы.

Блок № 5. Заключение

Выпускная квалификационная работа Фамилия и инициалы обучающегося по теме «Название темы в соответствии с Титульным листом» соответствует (не соответствует) требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и заслуживает оценки «отлично, хорошо, удовлетворительно» (не заслуживает положительной оценки).

Рецензент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись

И.О. Фамилия

00.00.0000

Приложение 4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Инструкция по подготовке выпускной квалификационной работы в электронно-информационной образовательной среде Университета (далее – Инструкция по подготовке ВКР в ЭИОС) регламентирует процедуру подготовки выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) обучающимися и порядок взаимодействия научно-педагогических работников (далее – преподавателей), участвующих в подготовке ВКР и обучающихся с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Требования, содержащиеся в настоящей Инструкции по подготовке ВКР в ЭИОС, являются обязательными для применения институтами, высшими школами и всеми структурными подразделениями федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

2. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Организация подготовки выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) обучающихся по образовательным программам высшего образования – бакалавриат, специалитет, магистратура осуществляется с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (с применением ЭО, ДОТ), предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Подготовка ВКР с применением ЭО, ДОТ проводится на образовательных порталах институтов распределенной системы электронного обучения СПбПУ (LMS Moodle) в рамках онлайн-курса «<Код_ Наименование ООП>», созданного в подкатегории *Подготовка к защите ВКР по каждой образовательной программе*.

Онлайн-курс «<Код_ Наименование ООП>», предназначен для:

- взаимодействия руководителя ВКР с обучающимися, в том числе консультирование по вопросам написания, оформления ВКР, подготовки презентации и доклада по теме ВКР на защите;
- проверки ВКР руководителем, в том числе на объем заимствования с использованием интегрированной программы «Антиплагиат»;
- проверки ВКР нормоконтролером;

- обеспечение процедуры допуска ВКР руководителей структурного подразделения – директором высшей школы или руководителем образовательной программы;
- подготовки необходимых для последующей защиты документов руководителем ВКР: отзыва руководителя, отчета о результатах проверки ВКР на объем заимствований.

Онлайн-курс «<Код_ Наименование ООП>» включает раздел «Общее» и разделы по каждому руководителю ВКР «ФИО_Руководителя ВКР» в соответствии с приказами СПбПУ о закреплении тем ВКР по образовательным программам.

Раздел «Общее» онлайн-курса «<Код_ Наименование ООП>» (рис.1) предназначен для размещения программы государственной итоговой аттестации (далее – Программы ГИА), методических рекомендаций по написанию ВКР, выписки из Ученого совета института об установлении предельных значениях оригинальности ВКР по образовательной программе в соответствии с п. 3.8 Порядка обеспечения самостоятельности выполнения письменных работ и проверки письменных работ на объем заимствований, утвержденного приказом СПбПУ от 12.05.2017 №859 (<https://clck.ru/Mubfq>) и иных методических документов (при наличии) и содержит следующие элементы:

- элемент «Объявления»;
- элемент «Нормоконтроль» для фиксации результатов прохождения ВКР нормоконтроля (на базе элемента «Модуль устных ответов»);
- элемент «Согласование уполномоченным лицом» для фиксации факта допуска ВКР к защите директором высшей школы (или руководителем образовательной программы) (на базе элемента «Модуль устных ответов»).

Общее

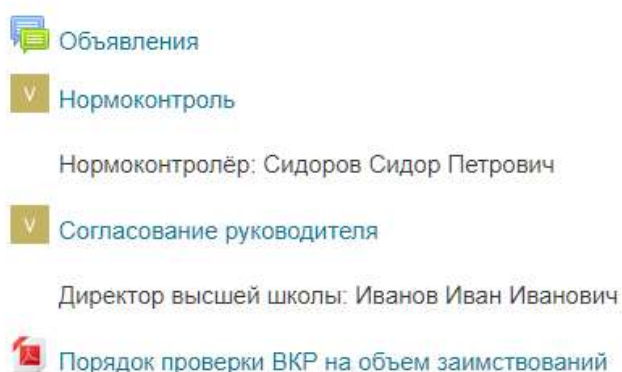


Рис. 1.

Необходимые учебно-методические документы в раздел «Общее» загружаются ответственным за нормоконтроль ВКР (далее – нормоконтролером).

Раздел «ФИО_Руководителя ВКР» (рис. 2) онлайн-курса «<Код_ Наименование ООП>» структурирован по каждому обучающемуся с указанием

полностью ФИО обучающегося, закрепленного за руководителем ВКР в соответствии с приказами о закреплении тем ВКР и темой ВКР из приказа, и содержит следующие элементы:

- элемент «ВКР_<ФИО обучающегося>», предназначенный для взаимодействия обучающегося и руководителя по подготовке и проверке ВКР, в том числе загрузки итоговой версии работы обучающимся (файла с наименованием «ВКР_ФИО обучающегося») сгенерированный в форме задания;
- элемент «Документы для защиты <ФИО обучающегося>» предназначенный для загрузки электронных образов следующих документов: Задания на выполнение ВКР, отзыва руководителя на ВКР, Отчета о проверке на объем заимствования;
- ссылка на вебинарную комнату Microsoft Teams «ФИО_Руководителя ВКР» для консультации по вопросам подготовки ВКР и доклада по теме ВКР на защите. При необходимости руководитель ВКР имеет право самостоятельно создать дополнительные каналы в вебинарной комнате для проведения консультации по подготовке ВКР со своими студентами.

ФИО руководителя ВКР

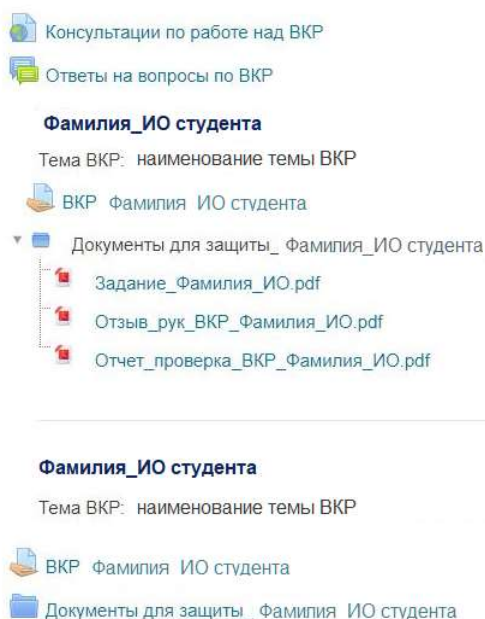


Рис. 2.

Первоначальные данные для генерации онлайн-курса «<Код_Наименование ООП>» (ФИО руководителей ВКР и закрепленных за ним обучающихся с указанием темы ВКР, ФИО нормоконтролера, ФИО директора высшей школы (или руководителя образовательной программы), ответственного за допуск ВКР к защите) передаются централизованно Управлением автоматизации образовательной деятельности на основании утвержденных приказов, загруженных в автоматизированную систему «Репозиторий ООП». В случае выявленных несоответствий, для контроля за идентичностью данных в распорядительных документах (приказах по закреплению тем ВКР), последующая корректировка осуществляться ответственными по ЭО и ДОТ

института с обязательным согласованием Дирекции основных образовательных программ. Согласование внесения изменений в сгенерированные данные осуществляется через направление электронного образа служебной записки в произвольной форме Дирекции основных образовательных программ по адресу электронной почты edu.head@spbstu.ru от заместителю директора института по образовательной деятельности с указанием причины внесения изменений.

Первоначальная запись на курс всех необходимых лиц, а именно студентов выпускного курса соответствующей ООП, руководителей ВКР, нормоконтролера(ов), руководителя ОП или директора высшей школы, в зависимости от того, кто из них является согласующим лицом, осуществляется централизованно. Дополнительная запись при необходимости внесения изменений проводится ответственными за ЭО и ДОТ института.

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР ПРИ ПРОВЕРКЕ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

3.1. Руководитель ВКР проверяет наличие всех студентов, по которым осуществляет руководство выпускной квалификационной работой и соответствие тем закрепленных ВКР. Загружает по каждому студенту в элемент «Документы для защиты <ФИО обучающегося>» электронный образ Задания на выполнение ВКР в формате pdf (рис.3). В случае выявления несоответствий необходимо обратиться к ответственному за ЭО, ДОТ института для обеспечения корректировки информации с обязательным уведомлением Дирекции основных образовательных программ по адресу электронной почты edu.head@spbstu.ru.

ФИО руководителя ВКР



Рис. 3.

3.2. Для отправки своей работы на проверку руководителю ВКР, студент загружает ее в соответствующий элемент сгенерированный в виде *Задания* «ВКР_<ФИО обучающегося>» (рис. 4.), с наименованием файла с ВКР «ВКР_ФИО обучающегося». Руководитель ВКР самостоятельно настраивает элемент *Задание* в зависимости от сроков предоставления ВКР в соответствии с подписанным заданием на выполнение выпускной квалификационной работы по

форме Приложения П 1.2 Положения о ГИА, в том числе количество возможных попыток загрузки ВКР.

Руководитель ВКР проверяет загруженную в элемент «ВКР_<ФИО обучающегося>» работу и в «Комментарии к ответу» пишет студенту комментарии/замечания/дополнения. Студент, внося необходимые корректировки, снова отправляет ВКР на проверку своему руководителю ВКР. Руководитель проверяет вторую версию работы и пишет комментарии/замечания/дополнения. Этот цикл заканчивается, когда руководитель ВКР по согласованию со студентом считает, что ВКР готова.

После принятия решения о готовности ВКР, руководитель ВКР блокирует возможность дальнейшего взаимодействия по внесению изменений в работу.



При необходимости консультаций для обучающихся взаимодействие может осуществляться через отдельную вебинарную комнату Microsoft Teams. Руководитель ВКР самостоятельно определяет время для консультаций и доводит его до сведения обучающихся.

ФИО руководителя ВКР

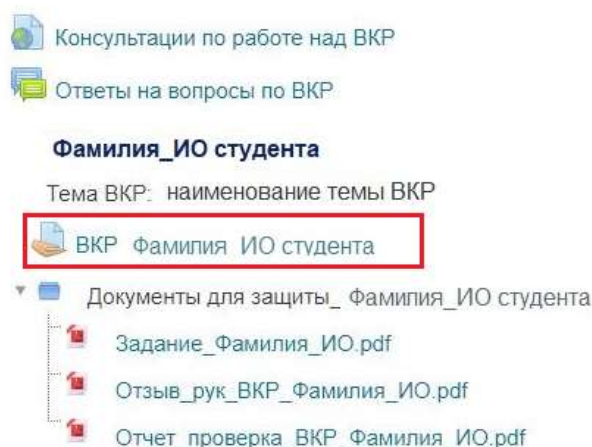


Рис. 4.

3.3. Проверка работы на предмет заимствования осуществляется руководителем после окончательной проверки и блокирования ВКР от возможности редактирования через интегрированный модуль «Антиплагиат» при загрузке ВКР обучающимся (рис. 5).

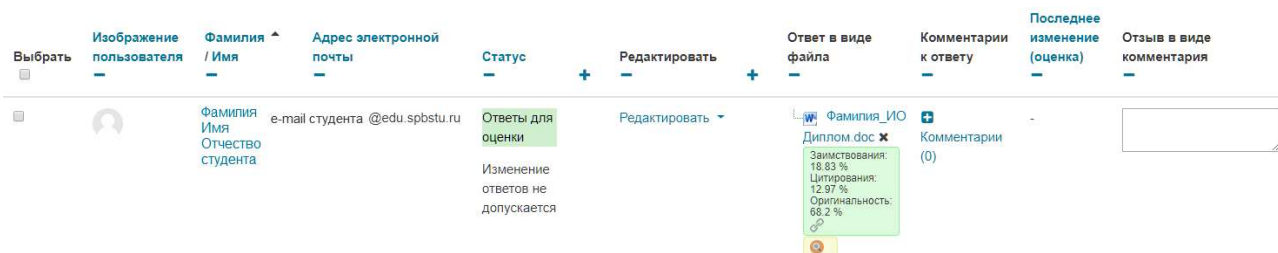


Рис. 5.

Наличие специальной кнопки под загруженной студентом ВКР, позволяет направить работу на проверку на предмет заимствований в «Антиплагиат» непосредственно из задания и после проверки получить результат (рис. 6).

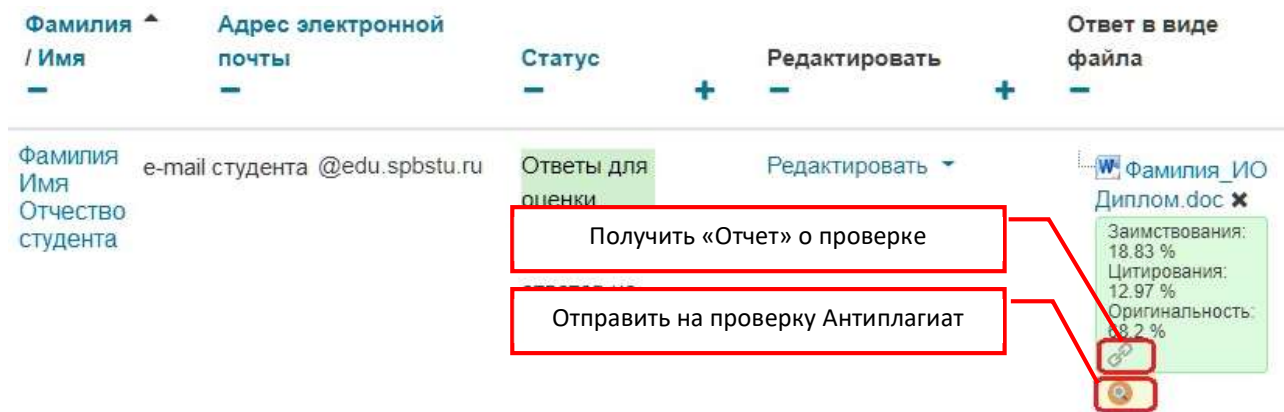


Рис. 6.

Перейти к Отчету о проверке на объем заимствования можно по ссылке, размещенной под результатами проверки. При получении результата проверки на объем заимствования соответствующего установленным требованиям, руководитель ВКР в модуле устного ответа «Нормоконтроль» в комментарии напротив ФИО своего студента фиксирует комментарий «готово». Электронный образ Отчета о проверке на объем заимствования руководитель ВКР размещает в элементе «Документы для защиты_ФИО обучающегося» Отчет_проверка_ВКР_Фамилия_ИО.pdf по каждому студенту (рис. 7.).

ФИО руководителя ВКР



Рис. 7.

В соответствии с текущими настройками системы «Антиплагиат» каждая работа, единожды отправленная на проверку, сразу попадает в коллекцию работ СПбПУ. В связи с этим при повторной проверке отображает 100% заимствований по работе «у самой себя».

Для изменения параметров проверки и **исключения из кольца поиска «Модуля поиска "СПбСТУ"»** (в Антиплагиате назван именно так) необходимо выполнить следующие действия.

- а) Необходимо перейти в систему Антиплагиат, нажав на значок «скрепки» под результатами проверки работы (рис.6).
- б) После перехода в систему Антиплагиат (рис. 8) в разделе «Источники» исключите (снимите галочку) модуль «Модуль поиска «СПбСТУ»».

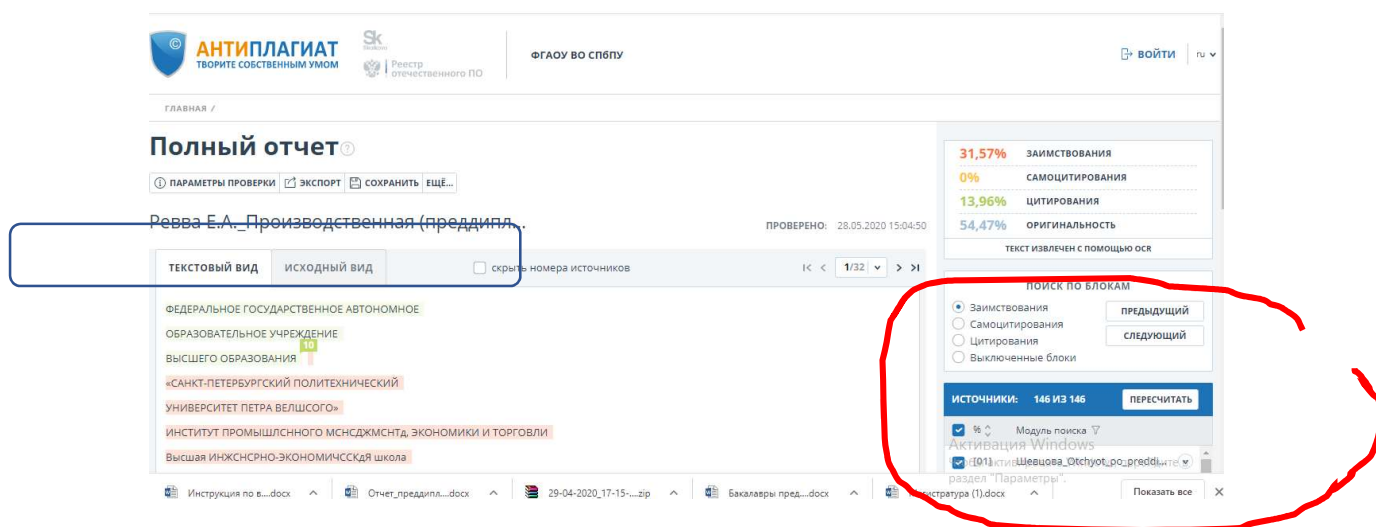


Рис. 8

- с) Если вы уже проверяли работу студента, необходимо снять галочку напротив непосредственно его работы (рис. 9).

ФИО студента а Отchyot_po_preddiplomnoy_praktike.docx
Модуль поиска "СПбСТУ"

Рис. 9

- д) Перепроверьте работу.
- е) Сохраните полный отчет (рис. 10), при этом автоматически добавляется Автор отчета – Ответственный СПбПУ за проверку на антиплагиат.

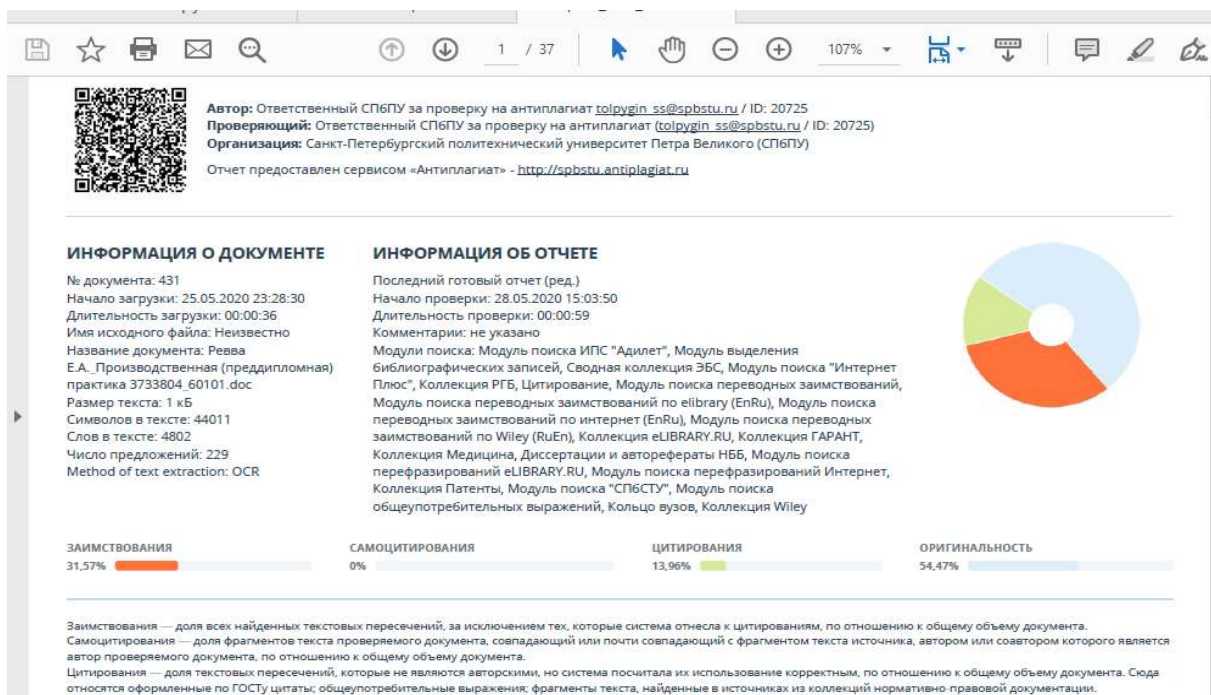


Рис. 10.

3.4. После завершения проверки ВКР руководитель готовит отзыв на ВКР и загружает в элемент «Документы для защиты <ФИО обучающегося>» подписанную скан копию отзыва на ВКР в формате pdf (рис. 11).

ФИО руководителя ВКР



Рис. 11.

4. ПРОЦЕДУРА ДОПУСКА ВКР К ЗАЩИТЕ

Направление на рецензирование ВКР (при наличии) осуществляется студентом любым доступным мессенджером или по электронной почте. При направлении ВКР на рецензирование студент указывает адрес электронной почты секретаря ГЭК, размещенные в разделе «Общее». Рецензент направляет скан копию рецензии на адрес электронной почты секретаря ГЭК, который в дальнейшем загружает ее на портал государственной итоговой аттестации распределенной системы электронного обучения СПбПУ (LMS Moodle, <https://sfa.spbstu.ru/>) (далее – портал ГИА).

Нормоконтролер приступает к проверке работы студента только после получения отметки «готово» от руководителя ВКР в модуле устного ответа. После осуществления проверки, при положительном результате, нормоконтролер в своем модуле устных ответов в комментарии напротив фамилии студента пишет «пройден», а в модуле устных ответов «Согласование уполномоченным лицом» – «готово». В противном случае работа отправляется на доработку с установлением сроков устранения несоответствий. В случае направления ВКР на доработку, руководитель повторно выполняет ШАГ 3 и при необходимости ШАГ 4.

Руководитель ОП или Директор высшей школы, оценивает ВКР только после получения отметки «готово» от нормоконтролера, и принимает решение о допуске работы к защите, проставляя соответствующую отметку «Работа допущена / Работа не допущена» в модуле устных ответов напротив ФИО студента.

Сроки для прохождения процедуры проверки и допуска ВКР устанавливаются высшей школой самостоятельно, но с учетом требований пункта 4.13 «Особенностей проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий», утвержденных приказом СПбПУ от 30.04.2020 №685.

Предзащита ВКР (при необходимости) организуется в рамках созданного онлайн-курса «<Код_ Наименование ООП>» через добавление отдельного элемента в форме вебинарной комнаты Microsoft Teams ответственными по ЭО и ДОТ института.

Невыполнение студентом указаний руководителя в процессе подготовки к ВКР, непредставление полного текста работы на предзащиту, непредставление информации о ходе выполнения ВКР, неявка без уважительных причин на консультации и предзащиту ВКР, должны быть отражены при необходимости в отзыве научного руководителя. Обучающийся, не имеющий академической задолженности и выполнивший учебный план, тем не менее, допускается к ГИА вне зависимости от качества подготовленной ВКР, содержания отзыва научного руководителя, рецензий и т.д. Однако сведения о качестве ВКР, нарушении предъявляемых к ней требований, нехождение нормоконтроля наличие не допуска к защите директором высшей школы или руководителем образовательной программы могут являться основанием для принятия ГЭК решения о снижении оценки за ВКР или выставления оценки «неудовлетворительно».

Приложение 5

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И
МАГИСТРОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ВШПИ****Бакалавры:**

Направление **09.03.04** Программная инженерия

- *09.03.04_01 Технология разработки и сопровождения качественного программного продукта (очная форма обучения)*
- *09.03.04_03 Разработка программного обеспечения (очно-заочная форма обучения)*

Направление **02.03.02** Фундаментальная информатика и информационные технологии

- *02.03.02_02 Информатика и компьютерные науки (очная форма обучения)*

Магистры:

Направление **09.04.04** Программная инженерия

- *09.04.04_01 Технология разработки и сопровождения качественного программного продукта (очная форма обучения)*
- *09.04.04_02 Основы анализа и разработки приложений с большими объемами распределенных данных (очная форма обучения)*

Направление **02.04.02** Фундаментальная информатика и информационные технологии

- *02.04.02_02 Проектирование сложных информационных систем*