

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

---

**Руководитель ОПОП ВО**  
**с.н.с. О.М. Прищепа**

---

**Проректор по образовательной**  
**деятельности**  
**Д.Г. Петраков**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ -**  
**ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА**  
**ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Специалитет
<b>Специальность:</b>	21.05.02 Прикладная геология
<b>Специализация:</b>	Геология нефти и газа
<b>Квалификация выпускника:</b>	Горный инженер-геолог
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Составитель:</b>	Прищепа О.М.

Санкт-Петербург

**Рабочая программа государственная итоговая аттестация** – «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» разработана:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности «21.05.02 Прикладная геология», утвержденного приказом Минобрнауки России № 953 от 12 августа 2020 г.;

– на основании учебного плана специалитета по специальности «21.05.02 Прикладная геология» специализация «Геология нефти и газа».

Составитель \_\_\_\_\_ д.г.-м.н., проф. О.М. Прищепа

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры «Геологии нефти и газа» от 05.02.2021 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.г. м.н., проф.  
О.М. Прищепа

**Рабочая программа согласована:**

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования \_\_\_\_\_ Ю.А. Дубровская

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса \_\_\_\_\_ к.т.н. А.Ю. Романчиков

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС ВО «Прикладная геология» по специальности «Геология нефти и газа».

Задачами “Выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы” являются:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки применять их для решения конкретных профессиональных задач, выполнять изучение объектов, проводить необходимые исследования, готовить материалы, излагать и отстаивать свою точку зрения;

- решение вопроса о возможности присвоения квалификации “горный инженер-геолог” и выдачи выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании по результатам рассмотрения (защиты) дипломного проекта/работы на заседании Государственной Аттестационной комиссии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Курс «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» и изучается в 10 семестре.

Предшествующими дисциплинами и практиками на которых непосредственно базируется «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» являются: общая геология, основы гидрогеологии, основы палеонтологии и общая стратиграфия, кристаллография и минералогия, структурная геология, историческая геология, петрография, литология, геоморфология и четвертичная геология, математические методы моделирования в геологии, общая геохимия, горные машины и проведение горных выработок, правовые основы недропользования, геология и геохимия нефти и газа, физика Земли, геологическое картирование, полевая геофизика, методология научных исследований в геологоразведочной практике, нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран, статистические методы в геологии, подземная гидромеханика, геофизические методы исследования скважин, основы компьютерных технологий решения геологических задач, природные резервуары нефти и газа, основы разработки месторождений нефти и газа, инженерно-геологическая графика, основы инженерной геологии, геохимия пород нефтегазовых бассейнов, обстановки осадконакопления и фации, физические свойства коллекторов и флюидоупоров, компьютерные методы обработки геологической информации, общая стратиграфия, буровые станки и бурение скважин, основы учения о полезных ископаемых, документация керна скважин, формационный анализ, неотектоника, литология пород-коллекторов нефти и газа, сейсморазведка, региональная геология, интерпретация наземных и скважинных геофизических данных, нефтегазопромысловая геология, теоретические основы поиска и разведки нефти и газа, подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа, геотектоника и геодинамика, лабораторные методы изучения коллекторов и флюидов, комплексные исследования при поисках и разведке нефти и газа, моделирование нефтегазовых объектов, геология и минеральное сырье в истории цивилизаций, история развития геологических знаний, структурно-генетический анализ нефтегазоносных бассейнов, морская геофизика, учебная практика - геологическая ознакомительная практика - Геологическая учебная практика, учебная практика - геодезическая практика - Геодезическая учебная практика, учебная практика - геологическая практика - Буровая учебная практика, учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - Геологосъемочная учебная практика, производственная практика - производственно-технологическая практика - Первая производственная практика, производственная практика - проектно-технологическая практика - Вторая производственная практика, производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа.

Завершающий обучение курс “Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы” является важнейшим в системе освоения образова-

тельной программы по направлению обучения “Прикладная геология” по специальности “Геология нефти и газа”.

Особенностью курса является необходимость подготовки и демонстрации комплекса знаний, компетенций и навыков, свидетельствующих о получении квалификации в рамках заявленных ФГОС ВО требований.

Подготовка выпускной квалификационной работы представляет собой заключительный этап теоретического обучения и практической подготовки инженера-геолога. Дипломный проект/работа подводит итог обучению студента в вузе и отражает уровень его готовности к работе на производстве или в проектных и научно-исследовательских организациях. Дипломный проект/работа специалиста представляет собой самостоятельно выполненное научно-теоретическое, экспериментальное и (или) практическое исследование, отражающее уровень профессиональной компетентности выпускника, предусмотренного государственным образовательным стандартом, его готовность к научно-исследовательской и практической деятельности.

### **3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме контактной работы (процедура защиты ВКР) и в форме самостоятельной работы обучающихся (подготовка к процедуре защиты ВКР).

ГИА обучающихся по образовательной программе проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу/проект, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

#### **3.1. Область, объекты, виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

##### **3.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с развитием минерально-сырьевой базы, на основе изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканий для удовлетворения потребностей топливной, металлургической, химической промышленности, нужд сельского хозяйства, строительства, оценки экологического состояния территорий.

##### **3.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки;

технологии изучения кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом;

техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования;

технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам;  
 геоинформационные системы - технологии исследования недр;  
 экологические функции литосферы и экологическое состояние горнопромышленных районов недропользования.

3.1.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

- производственно-технологическая;
- проектная;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Специализации, по которой готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

- специализация "Геология месторождений нефти и газа";

При разработке и реализации программы специалитета организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист и выбирает специализацию, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

3.2. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС ВО:

Процесс изучения курса “Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы” направлен на формирование следующих компетенций:

**Вставить табличку со всеми компетенциями**

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>Содержание компетенции</b>	<b>Код компетенции</b>	
<i>Формулировка содержания компетенции</i>	<i>Код компетенции</i>	

#### **4. Объем ГИА**

Трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 ак. часа).

#### **5. Проведение государственной итоговой аттестации**

##### **5.1. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

###### **5.1.1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ:**

- 1) Геологическое строение и нефтегазоносность ...локального объекта, участка, района, региона и т.д.
- 2) Перспективы нефтегазоносности ... района, участка, региона и т.д. в связи с ....
- 3) Анализ геохимической неоднородности осадочных комплексов на основе изучения рассеянного органического вещества и битумоидов.
- 4) Анализ динамики добычи нефти и газа и уточнение параметров разработки месторождения.
- 5) Анализ палеогеографических условий формирования продуктивных отложений на рассматриваемой территории с обоснованием направления поисковых или разведочных работ в зависимости от происхождения ловушек и пространственных условий аккумуляции нефти и газа.
- 6) Анализ применения методов прямых геохимических поисков нефти и газа (по данным водногазового, газокернового или гидрохимического опробования приповерхностных отложений и водных источников) какого-либо района.
- 7) Анализ пространственного изменения коллекторских свойств продуктивных горизонтов (продуктивных отложений), их генетическая классификация с учетом промысловых свойств.
- 8) Анализ тектонического строения и палеотектонических условий развития территории (региона) с дифференцированным обоснованием перспективности выявленных структурных ловушек.
- 9) Геологические критерии и количественная оценка перспектив нефтегазоносности ....Отложений ... районов ....
- 10) Уточнение геологическое строение (какого-либо района, месторождения) и результаты изучения коллекторских свойств (какого-либо пласта, горизонта) по данным ГТИ и ГИС.
- 11) Геология и оценка перспектив нефтегазоносности (конкретного района, региона) и подсчет прогнозных ресурсов нефти и газа.
- 12) Геохимическая характеристика осадочного разреза (продуктивной или перспективной части) ... площади по результатам аналитических исследований с целью оценки их нефтегазопроизводящих свойств.
- 13) Геохимическая характеристика свободных газов, конденсатов и нефтей (какого-либо месторождения, впадины, НГО, НГР).
- 14) Компьютерное моделирование геологических и геохимических процессов в осадочных породах НГБ.
- 15) Корреляции (локальная или региональная) продуктивных отложений с использованием промыслово-геофизических материалов, палеонтологических и палинологических определений, данных литолого-петрографического исследования пород.
- 16) Литологические особенности строения отложений...зоны.
- 17) Методика и результаты изучения промысловых свойств пород по данным промыслово-каротажных исследований и керна.

- 18) Методика и результаты определения промысловых характеристик продуктивных горизонтов по результатам лабораторного исследования керна и по данным ГИС с целью обоснования подсчетных параметров запасов нефти и газа;
- 19) Методы исследования физических свойств горных пород и флюидов.
- 20) Моделирование и оценка точности подсчетных параметров по результатам статистической обработки данных ГИС, керна и гидродинамических исследований скважин.
- 21) Особенности геологического строения нефтяного месторождения...и геохимическая характеристика нефти.
- 22) Состояние сырьевой базы углеводородов арктических морей и проблемы их изучения и освоения.
- 23) Оценка точности подсчёта запасов углеводородов.
- 24) Физико-химическая характеристика нефтей, газов и конденсатов по группе месторождений (залежей) и анализ причин пространственного изменения их свойств и состава.
- 25) Оценка перспектив нефтегазоносности ... комплекса (стратиграфического интервала)...участка, района региона на основе ... моделирования.
- 26) Геологические предпосылки и обоснование проведения региональных геологоразведочных работ на нефть и газ ... региона, малоизученного района и т.д.
- 27) Проект регионального изучения ... участка, района с целью выявления перспективных на нефть и газ участков и комплексов.
- 28) Уточнение геологического строения и оценка перспектив нефтегазоносности... участка.
- 29) Количественная оценка ресурсов нефти и газа ... района.
- 30) Уточнение локализованных ресурсов нефти и газа ... участка на основании проведения площадных сейсморазведочных работ.
- 31) Прогноз нефтегазоносности ... комплекса... района на основании изучения коллекторских свойств.
- 32) Прогноз нефтегазоносности ... комплекса... района на основании изучения геохимических (тектонических) показателей.
- 33) Изучение литологических особенностей ... пласта с целью оценки коллекторских свойств.
- 34) Изучение коллекторских свойств ... пласта... района с целью обоснования первоочередных участков ГРП.
- 35) Петрофизические исследования ... пласта... месторождения с целью обоснования выбора первоочередных участков бурения скважин.
- 36) Балансовое и геохимическое моделирование углеводородной системы ... возраста ...района.
- 37) Анализ возможных типов ловушек нефти и газа ... района по результатам сейсморазведочных региональных ГРП.
- 38) Проект бурения (геологическая часть) параметрической, поисковой разведочной скважины... участка.
- 39) Выделение зон нефтегазонакопления ... района, региона, комплекса как результат региональных (или регионально-зональных) исследований.
- 40) Оценка зон нефтегазонакопления ... региона, района.
- 41) Разработка геолого-геофизической модели строения ... малоизученного района.
- 42) Геологическая модель ...месторождения нефти (газа).
- 43) Геологическая модель... продуктивного пласта ... месторождения.
- 44) Проект геологического изучения ... участка недр.

- 45) Проект сейсморазведочных работ на ... участке недр.
- 46) Проект поисковых работ на ... участке недр.
- 47) Проект разведочных работ ... месторождения.
- 48) Проект доразведки ... месторождения.
- 49) Групповой проект поисков на ... участке недр.
- 50) Подсчет запасов ... пласта ... месторождения нефти или газа.
- 51) Обоснование параметров подсчета запасов по результатам ПГИ скважин и исследований керна... месторождения.
- 52) Обоснование параметров подсчета запасов... месторождения по результатам исследований флюидов.
- 53) Разработка бассейновой модели... участка с целью выделения первоочередных участков ГРП.
- 54) Обоснование КИН ... залежи... месторождения.
- 55) ТЭО проведения ГРП (любой стадии) в ... районе.
- 56) ТЭО КИН залежи... месторождения.
- 57) Анализ получения отрицательных результатов на нефть и газ при изучении ... региона.
- 58) Комплексное изучение ... района с целью вовлечения в хозяйственный оборот месторождений полезных ископаемых (включая нефть и газ).
- 59) Анализ (состояние) фонда резервных объектов. Подготовленных к бурению в пределах ... района.
- 60) Анализ критериев нефтегазоносности выбора наиболее перспективных на нефть и газ объектов (участков) в ... районе.
- 61) Выбор первоочередных участков лицензирования с целью развития сырьевой базы нефти и газа компании ... в регионе.
- 62) Анализ сырьевой базы и геологических рисков, предлагаемых для лицензирования участков, с целью выбора наиболее значимых для компании.
- 63) Анализ состояния сырьевой базы ... региона.
- 64) Сырьевая база трудноизвлекаемых нефтей ... региона, района с целью анализа возможностей вовлечения ее в хозяйственный оборот.
- 65) Анализ условий формирования скоплений нефти и газа в ... районе с целью выбора наиболее значимых направлений ГРП.
- 66) Низкопоровые (низкопроницаемые) толщи ... района - резерв наращивания сырьевой базы нефти и газа.
- 67) Перспективы вовлечения в хозяйственный оборот (лицензирование) скоплений УВС сланцевых толщ.
- 68) Изучение флюидоупоров ... района с целью снижения геологического риска расформирования залежей УВ.
- 69) Анализ критериев нефтегазоносности ... района с целью прогноза перспектив нефтегазоносности.
- 70) Анализ возможностей развития (производства) рынка сбыта нефти и газа (в регионе, мире, Европе).

5.1.2. Рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы:

- Выпускная квалификационная работа представляет собой в значительной мере самостоятельно выполненное студентом выпускного курса научно-практическое исследование.



дование в рамках соответствующей образовательной программы, содержащее постановку и разрешение теоретической либо практической проблемы, обоснование её актуальности и практики применения.

- ВКР представляет собой законченную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и является заключительным этапом обучения. При выполнении ВКР студент должен продемонстрировать свое умение решать на современном уровне научные и научно-практические задачи, владеть методами исследований, убедительно, грамотно и кратко излагать результаты работы, аргументированно отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.
- Продолжительность подготовки ВКР определяется календарным учебным графиком и учебным планом.
- Выпускные квалификационные работы по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета подлежат рецензированию.
- После завершения подготовки ВКР студентом, работа передается руководителю для представления письменного отзыва. После одобрения работы и получения положительного отзыва на заседании кафедры проводится предварительная защита ВКР. По итогам предварительной защиты работа отправляется на доработку или передается на рецензирование. Для проведения рецензирования законченную ВКР направляют одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в Университет письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).
- ВКР допускается к защите при наличии подписи руководителя этой ВКР после проверки на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ» и при наличии подписи заведующего выпускающей кафедрой под разрешением «Допускается к защите в Государственной Экзаменационной Комиссии» (ГЭК), а также письменных отзывов руководителя ВКР и рецензента (рецензентов).
- ВКР, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за два календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.
- Студент имеет право представить свою работу на защиту и при отсутствии положительного отзыва руководителя ВКР и решения кафедры о допуске к защите. В этом случае ВКР должна быть направлена председателю ГЭК, который назначает рецензента и направляет ему работу. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет письменную рецензию студенту до даты защиты.
- Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

#### **I. Требования к содержанию:**

Дипломный проект/работа состоит из объяснительной записки и комплекта графических приложений. Их объем и содержание могут изменяться в зависимости от характера объекта, степени его изученности (разведанности), а также от целей и задач проектируемых работ.

При выборе темы дипломного проекта/работы необходимо учитывать требования государственного образовательного стандарта, в соответствии с которым автор должен продемонстрировать свои профессиональные навыки и умения по следующей логической схеме:

1. Обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы;

2. Постановка цели и конкретных задач исследования;
3. Определение объекта и предмета исследования;
4. Выбор метода (методики) проведения исследования;
5. Описание процесса исследования;
6. Обсуждение результатов исследования;
7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Необходимый для дипломного проекта/работы исходный геолого-геофизический материал должен быть сгруппирован в следующие разделы:

1. Географо-экономический очерк района работ. Этот раздел сопровождается мелкомасштабной обзорной картой района с нанесением населенных пунктов, административных границ, границ лицензионных участков, дорожной и промышленной инфраструктурой, размещением месторождений.

2. Геолого-геофизическая изученность района работ, сопровождаемая схемами изученности геофизическими методами и бурением.

3. Геологическая характеристика района работ, сопровождаемая геологической и тектонической картами, сводной стратиграфической колонкой профильным разрезом через район работ.

4. Геологическая характеристика зонального или локального объекта, на котором проектируются поисковые или разведочные работы, уточнение подсчета запасов или оценки ресурсов, сопровождаемые литолого-фациальными и структурными картами, картами толщин перспективных или продуктивных комплексов, схемами корреляции, схемами опробования, схемами выделения коллекторов, разрезами конкретных скважин, каротажем скважин, таблицами выделения коллекторов, таблицами подсчетных параметров, гистограммами выявленных связей керн-ГИС, пористость-проницаемость и т.д.

5. Организация работ геологоразведочного предприятия, являющегося недропользователем. Основные положения, определенные лицензионным соглашением по срокам и видам ГРР. Состояние ГРР на объекте и в текущий период.

6. Состояние сырьевой базы участка (объекта) или запасов изучаемого месторождения.

7. Проблемные или неоднозначные вопросы геологического строения, состояния запасов, развития коллекторов, оценки ресурсов, планирования поисковых и разведочных работ, стратегии развития сырьевой базы предприятия, состояние разработки осваиваемого месторождения.

## **II. Требование к объему и структуре:**

ВКР должна быть структурирована на главы и разделы, иметь введение, заключение, список использованной литературы, при необходимости - приложения, табличный или картографический материал.

Оформление ВКР выполняют согласно методическим указаниям «Правила оформления курсовых проектов, курсовых и квалификационных работ: / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: И.О. Онушкина, П.Г. Талалай. СПб: 2016».

Аннотация ВКР выполняется на русском и иностранном языке (3-5 предложений на русском и иностранном языке).

Рекомендуемый объем ВКР (без приложений): 70 - для дипломной работы, 100 - для дипломного проекта. Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде карт, схем, рисунков, графиков и фотографий.

ВКР подписывает автор на последней странице текстовой части, после Заключения.

На законченную ВКР должны быть представлены отзыв руководителя и рецензия (Приложения 1, 2).

## **III. Допустимая доля заимствований:**

- Законченная ВКР подлежит анализу на объём заимствования согласно «Регламенту использования системы «Антиплагиат. ВУЗ» при проверке выпускных квалификационных работ» Горного университета.

### **5.1.3. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы:**

- Защита ВКР проходит в виде выступления студента перед членами ГЭК с изложением содержания и основных результатов проведенной работы. Как правило, ВКР включает графические (чертежи) и текстовые (расчетно-пояснительная записка) материалы.
- Для дипломного проекта графическую часть рекомендуется представлять в распечатанном виде, причём допускается представление графической части в виде презентации.
- Для дипломной работы графический материал представляется в виде презентации, содержащей основные результаты выполнения работы, графические зависимости, рисунки и т.д.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- представление обучающегося членам комиссии;
- доклад обучающегося с использованием иллюстративного материала об основных результатах выполнения ВКР;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии;
- ответы обучающегося на замечания рецензента.

Решения ГЭК принимаются в отсутствие иных лиц простым большинством голосов из числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, отзыв и рецензию (рецензии).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения

государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в установленные сроки.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии с ФГОС ВО.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся диплома о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки России.

## **5.2. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ**

### **5.2.1. Описание шкалы и критериев оценивания выпускной квалификационной работы выпускника**

- Результаты защиты ВКР определяются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.
- Оценка защиты производится членами ГЭК согласно приведенным ниже базовым критериям:
  - а) степень раскрытия актуальности работы;
  - б) корректность постановки задачи исследования или разработки (для дипломной работы);
  - в) степень раскрытия темы работы;
  - г) оригинальность, новизна полученных результатов (для дипломной работы);
  - д) уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования (для дипломной работы);
  - е) степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
  - ж) использование современных пакетов компьютерных программ и технологий;
  - з) научно-технический уровень работы (для дипломной работы);
  - и) использование информационных ресурсов Internet;
  - к) качество оформления пояснительной записки, ее соответствие требованиям нормативных документов; ясность, четкость, последовательность и обоснованность из-

ложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций);

- л) объем и качество выполненного графического материала;
- м) соответствие литературных источников теме ВКР.
- В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции, согласно ФГОС ВО. Положительное решение комиссии по результатам защиты ВКР свидетельствует о сформированности у студента заявленных программой компетенций.

### 5.2.2 Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Степень раскрытия актуальности тематики работы менее 50 %	Степень раскрытия актуальности тематики работы не менее 60 %	Степень раскрытия актуальности тематики работы не менее 70 %	Степень раскрытия актуальности тематики работы не менее 85 %
Задачи исследования или разработки (для дипломной работы) поставлены не корректно	Задачи исследования или разработки (для дипломной работы) поставлены не достаточно корректно	Задачи исследования или разработки (для дипломной работы) поставлены достаточно корректно	Задачи исследования или разработки (для дипломной работы) поставлены корректно
Тема работы не раскрыта	Тема работы частично раскрыта	Тема работы раскрыта	Тема работы раскрыта полностью
Оригинальность, новизна полученных результатов (для дипломной работы) отсутствует	В работе есть элементы оригинальности, новизны полученных результатов (для дипломной работы)	В работе в достаточной степени есть оригинальность, новизна полученных результатов (для дипломной работы)	Работа в полной степени обладает оригинальностью, новизной полученных результатов (для дипломной работы)
Уровень использования в работе методов исследований, геологического моделирования (для дипломной работы) низкий	Уровень использования в работе методов исследований, геологического моделирования (для дипломной работы) удовлетворительный	Уровень использования в работе методов исследований, геологического моделирования (для дипломной работы) достаточный	Уровень использования в работе методов исследований, геологического моделирования (для дипломной работы) отличный
Степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин неудовлетворительная	Степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин удовлетворительная	Степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин достаточная	Степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин отличная
Современные пакеты компьютерных программ и технологий практически не использовались	Современные пакеты компьютерных программ и технологий практически использовались в ограниченном объеме	Современные пакеты компьютерных программ и технологий практически исполь-	Современные пакеты компьютерных программ и технологий практически исполь-

<b>Оценка</b>			
<b>«2» (неудовлетворительно)</b>	<b>Пороговый уровень освоения</b>	<b>Углубленный уровень освоения</b>	<b>Продвинутый уровень освоения</b>
	<b>«3» (удовлетворительно)</b>	<b>«4» (хорошо)</b>	<b>«5» (отлично)</b>
	ме	зовались в достаточном объеме	зовались в полном объеме
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-технический уровень работы низкий</li> </ul>	Научно-технический уровень работы не высокий	Научно-технический уровень работы достаточной	Научно-технический уровень работы высокий
Информационные ресурсы Internet практически не использовались	Информационные ресурсы Internet использовались в ограниченном объеме	Информационные ресурсы Internet использовались в достаточном объеме	Информационные ресурсы Internet использовались в полном объеме
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Качество оформления расчетно-пояснительной записки к ВКР, графических материалов низкое; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций) неудовлетворительное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Качество расчетно-пояснительной записки к ВКР, графических материалов приемлемое; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций) невысокое</li> </ul>	Качество оформления расчетно-пояснительной записки к ВКР, графических материалов хорошее; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций) хорошее	Качество оформления расчетно-пояснительной записки к ВКР, графических материалов отличное; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций) отличное
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объем графического материала недостаточный, качество выполненного графического материала неудовлетворительное</li> </ul>	Объем графического материала минимально допустимый, качество выполненного графического материала невысокое	Объем графического материала достаточно полный, качество выполненного графического материала достаточно высокое	Объем графического материала полный, качество выполненного графического материала высокое
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Литературных источников недостаточно или они не соответствуют заданной теме</li> </ul>	Литературных источников недостаточное количество или они частично соответствуют заданной теме	Литературных источников достаточно, они практически полностью соответствуют заданной теме	Литературные источники приведены в полном объеме, они полностью соответствуют заданной теме

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Основная литература**

1. Правила оформления курсовых и квалификационных работ: Методические указания // Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: И.О. Онушкина, П.Г. Талалай. СПб.: 2016. 58 с., режим доступа: <http://ops.spmi.edu.ru/UMK-service/rules/Rules/Rules.doc>, свободный.
2. Еременко Н.А. Геология нефти и газа. Недра, Москва, 1968 г., 385 стр.
3. Бакиров Э.А., Ермолкин В.И., Ларин В.И. Геология нефти и газа. Учебник для вузов, Недра, 1990г.

4. Ермолкин В.И., Керимов В.Ю. Геология и геохимия нефти и газа. Издательский дом Недр, Москва, 2012 г., 460 стр.

5. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности 0101 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». Владивосток, ДВПИ, 1980. 36 с.

6. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности 0801 «Геологическая съемка, поиски и разведка». Екатеринбург: УГГИ, 1992. 46 с.

7. Керимов В.Ю., Мустаев Р.Н., Серикова У.С. Учебно-методическое пособие по подготовке выпускной квалификационной работы по направлению 130300 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ» профиль «Геология нефти и газа». РГУНГ им. И.М.Губкина. Электронный ресурс.

8. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов специальности «Геология нефти и газа». сост. В.И.Галкин, И.В.Ванцева, И.А.Козлова, С.Н.Кривошеков, О.Е.Кочнева, В.И.Зотиков, Л.Н.Долгих. Пермь, Изд-во Перм.нац. исследов. политех. университета. 2012.-50с.

9. Ю.И.Брагин. Учебное пособие по подготовке выпускной квалификационной работы (дипломному проектированию) для студентов, обучающихся по специальности «Геология нефти и газа» и направлению «Прикладная геология» Москва, 2011г. РГУНГ им. И.М. Губкина. Электронный ресурс.

10. Правила безопасности при геологоразведочных работах. М.: Недр, 1991.

11. Сборник сметных норм (СН): вып.1-11. М.: ВИЭМС, 1993.

12. Сборник норм основных расходов (СНОР): вып. 1-11. М.: ВИЭМС, 1994.

13. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа / Под ред. Э.А. Бакирова и В.Ю. Керимова. В 2-х кн. – Кн. 1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр, 2012.

14. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа / Под ред. Э.А. Бакирова и В.Ю. Керимова. В 2-х кн. –Кн. 2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа.2012.

15. Методические рекомендации по составлению проектной документации на проведение геологического изучения недр – поисково-оценочных работ на углеводородное сырье (нефть, газ, конденсат) на лицензионном участке, Минпроды, РОСНЕДРА, ФБУ «РОСГЕОЛЭКСПЕРТИЗА», М., 2017. 84 С.

### **6.3 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы**

1. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр. дан. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

2. ЭБС издательского центра «Лань». <http://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com <http://znanium.com/>

4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

5. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» (ЭБС IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/>

6. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

7. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт». <http://rucont.ru/>

8. ООО Научная электронная библиотека. Интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и серви-

сы для информационного обеспечения науки и высшего образования. (Включает РИНЦ - библиографическая база данных публикаций российских авторов и SCIENCE INDEX - информационно - аналитическая система, позволяющая проводить аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций).

<http://elibrary.ru/>

9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>).

10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **7.1 Аудитории для дипломного проектирования**

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Аудитория 4405

Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера Д, Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус №4

Оснащенность:

12 посадочных мест

Стол компьютерный – 12 шт., компьютерное кресло – 12 шт., моноблок - 12 шт., рабочее место преподавателя стол – 1шт., компьютерное кресло-1 шт., моноблок -1 шт., доска учебная – 1 шт., стол аудиторный – 1 шт., стул ИЗО - 4 шт.

### **7.2. Помещения для самостоятельной работы:**

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» (обслуживание до 2020 года), ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2020 года), ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования" (обслуживание до 2020 года). Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2020 года), договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2020 года) ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (обслуживание до 2020 года), Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года). Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 (обслуживание до 2020 года), Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012 (обслуживание до 2020 года). Kaspersky antivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.



Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft XP Professional ГК № 797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования». Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года). Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года).

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года). Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 (обслуживание до 2020 года). CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения» (обслуживание до 2020 года). Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1 Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО).

### **7.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:**

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010). Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17). 3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011). Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010). Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

#### **7.4. Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP Professional Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003. Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003; Microsoft Open License 16396212 от 15.05.2003; Microsoft Open License 16735777 от 22.08.2003; ГК № 797-09/09 от 14.09.09 "На поставку компьютерного оборудования"; ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 "На поставку компьютерного оборудования"; ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 "На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения"; ГК № 1196-12/08 от 02.12.2008 "На поставку программного обеспечения"; Microsoft Open License 45369730 от 16.04.2009.

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 "На поставку программного обеспечения" (обслуживание до 2020 года)

Программы **Roxar, Izoline, GeoPlat-Pro-G**

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

#### **8. Обеспечение образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья:**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студента Санкт-Петербургского горного университета

Студента: \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

Факультет: \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_

Направление: \_\_\_\_\_

Присваиваемая квалификация: \_\_\_\_\_

Тема ВКР: \_\_\_\_\_

Рецензент: \_\_\_\_\_

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВКР

	№ п/п	Показатели	Оценка				
			5	4	3	2	0*
Справочно-информационная	1	Соответствие представленного материала техническому заданию	+				
	2	Раскрытие актуальности тематики работы	+				
	3	Степень полноты обзора состояния вопроса, использование информационных ресурсов		+			
	4	Уровень и новизна постановки задачи исследования или разработки	+				
	5	Корректность использования в работе методов исследования, математического моделирования, инженерных расчетов	+				
	6	Степень комплексности работы. Применение знаний в естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных областях	+				
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий	+				
Творческая	8	Обоснованность и достоверность основных положений и выводов	+				
	9	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	+				
	10	Ясность, чёткость, последовательность и обоснованность изложения	+				
Оформитель- ская	11	Качество оформления ВКР:					
		– общий уровень грамотности	+				
		– стиль изложения	+				
		– качество иллюстраций и графического материала	+				
<b>Итоговая оценка</b>							

(\*)-не оценивается



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ОТЗЫВ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студента Санкт-Петербургского горного университета

Студента: \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

Факультет: \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_

Направление: \_\_\_\_\_

Присваиваемая квалификация: \_\_\_\_\_

Тема ВКР: \_\_\_\_\_

Рецензент: \_\_\_\_\_

	№ п/п	Показатели	Оценка				
			5	4	3	2	0*
Справочно-информационная	1	Соответствие представленного материала техническому заданию	+				
	2	Самостоятельность работы над ВКР	+				
	3	Организованность работы над ВКР		+			
	4	Соответствие представленного материала методическим указаниям по выполнению ВКР	+				
Оформитель-ская	5	Качество оформления ВКР:					
		– общий уровень грамотности	+				
		– стиль изложения	+				
		– качество иллюстраций и графического материала	+				
<b>Рекомендация к защите</b>			да		нет		

Руководитель ВКР,  
(должность, ученая степень (звание))  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ФИО

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры **название кафедры** от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ **уч. степень,** **ФИО**  
**должность**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры **название кафедры** от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ **уч. степень,** **ФИО**  
**должность**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры **название кафедры** от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ **уч. степень,** **ФИО**  
**должность**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры **название кафедры** от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ **уч. степень,** **ФИО**  
**должность**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры **название кафедры** от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ **уч. степень,** **ФИО**  
**должность**

