

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ

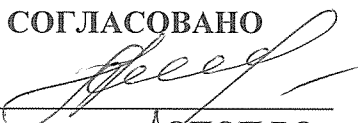


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ОПОП ВО
профессор Т.Н. Александрова

УТВЕРЖДАЮ


Декан факультета переработки
минерального сырья
доцент П.А. Петров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ
РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

Уровень высшего образования:	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки:	21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых
Направленность (профиль):	Обогащение полезных ископаемых
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	4 года
Составитель:	д.т.н., профессор Т.Н. Александрова

Санкт-Петербург

Рабочая программа «Государственной итоговой аттестации» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 N 886 (ред. от 30.04.2015);
- на основании учебного плана направленности (профиля) 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых по направлению подготовки 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых».

Составитель

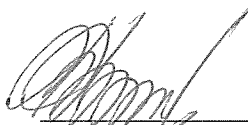


д.т.н., проф. Т.Н. Александрова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Обогащения полезных ископаемых» от «26» сентября 2020 г., протокол № 2.

Рабочая программа согласована:

Декан факультета аспирантуры
и докторантуры



к.т.н.

В.В. Васильев

Заведующий кафедрой обогащения
полезных ископаемых



д.т.н., проф.

Т.Н. Александрова

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа «Государственной итоговой аттестации и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» рассмотрена и актуализирована на заседании кафедры «Обогащения полезных ископаемых»

№ п/п	№ протокола заседания кафедры	Дата протокола кафедры	Основание
1	19	«25» 06.2021	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д041(44)-04/21 от 28.04.2021
2	12	«29» 06.2022	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д063(44)-04/22 от 28.04.2022

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) – установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (уровень подготовки кадров высшей квалификации), оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) аспирантуры и уровня сформированности компетенций у выпускников.

Задачами ГИА являются:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка научного содержания подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и соответствия ее требованиям, устанавливаемым Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842).

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Обогащение полезных ископаемых».

3. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В ГИА обучающихся входят следующие этапы:

1. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (далее – ГЭ);
2. представление научного доклада (далее – НД) об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НКР).

4. Место и время проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения ГЭ, приказом ректора Горного университета (далее – Университет) утверждается расписание ГИА (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения ГЭ и представления научного доклада, а также предэкзаменационных консультаций (далее – консультации). При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

После утверждения расписания профильная кафедра Университета доводит утвержденное расписание до сведения обучающихся, председателя и членов Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), секретарей ГЭК, членов апелляционных комиссий.

ГИА проводится на выпускающей аспирантов профильной кафедре Университета.

5. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» направленности «Обогащение полезных ископаемых», должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, по направлению подготовки «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» направленности «Обогащение полезных ископаемых» должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» направленности «Обогащение полезных ископаемых» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов в области обогащения полезных ископаемых (ПК-1);
- способностью на основе анализа вещественного состава полезного ископаемого самостоятельно составлять план и проводить исследования, получать новые научные и прикладные результаты (ПК-2);
- способностью разрабатывать технологию обогащения полезных ископаемых на основе теоретических знаний в области обогащения полезных ископаемых и информации, полученной в ходе самостоятельных исследований, составлять и защищать отчеты по проделанной работе (ПК-3);
- умением работать с программными продуктами общего и специального назначения с целью математической обработки данных, моделирования обогатительных аппаратов, оптимизации технологических процессов и операций в области обогащения полезных ископаемых и проектирования обогатительных производств (ПК-4);

- способностью самостоятельно осуществлять педагогическую деятельность в области обогащения полезных ископаемых (ПК-5).

6. Структура, процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план и индивидуальный учебный план по соответствующей программе аспирантуры к моменту начала процедур ГИА.

Объем ГИА в соответствии с требованиями ФГОС ВО составляет 9 зачетных единиц (324 часа) – 6 недель.

6.1. Государственный экзамен

Первым этапом ГИА является подготовка к сдаче и сдача ГЭ.

ГЭ проводится по следующим модулям и дисциплинам:

Раздел 1. «Организация научно-исследовательской деятельности»,

Раздел 2 «Психология и педагогика высшей школы»,

Раздел 3. «Обогащение полезных ископаемых», «Физико-химические основы флотационного обогащения минерального сырья», «Исследование руд на обогатимость».

ГЭ носит междисциплинарный характер, учитывая специфику профиля подготовки. На ГЭ проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

ГЭ проводится в один этап. Перед ГЭ проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу ГЭ. ГЭ проводится в устной форме по билетам, состоящим из 3-х вопросов, перечень экзаменационных вопросов представлен в п.6.1.1.

Продолжительность подготовки к ответу составляет не менее 1 часа, остальные обучающиеся отвечают в порядке очереди.

Во время проведения ГЭ не допускается использование обучающимися, членами ГЭК, секретарями ГЭК средств мобильной связи.

Продолжительность опроса обучающегося не должна превышать 30 минут. На каждого обучающегося заполняется протокол (Приложение 1) по утвержденной в Университете форме.

Результаты ГЭ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу ГЭ. Результаты ГЭ объявляются обучающимся в день сдачи ГЭ.

Обучающиеся, получившие по результатам ГЭ оценку «неудовлетворительно», не допускаются к представлению научного доклада.

В протоколе заседания ГЭК по приему ГЭ отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе ГЭ уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем ГЭК, членами ГЭК и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся на выпускающей кафедре, после заполнения книги передаются в архив Университета для дальнейшего хранения.

6.1.1. Перечень экзаменационных вопросов

Раздел 1. «Организация научно-исследовательской деятельности»

1. Структура современной науки. Формы научного познания.
2. Научная теория и ее структура.
3. Понятие метода, методики и методологии. Уровни методологии в науке.
4. Классификация методов научных исследований.

5. Методы эмпирического исследования.
6. Статистические методы и средства формализации.
7. Технология организации научного исследования.
8. Планирование и организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении.
9. Природа и функции научных инноваций.
10. Понятие об информационно-коммуникационных технологиях.
11. Системы электронного обучения. Система дистанционного обучения Moodle.
12. Основные элементы компьютерной сети. Понятие сетевого протокола.
13. Основные угрозы информационной безопасности.
14. Способы обеспечения защиты информации.
15. Виды, признаки и классификация объектов авторского права. Произведения науки.
16. Правовой режим охраны и использования объектов авторского права.
17. Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений.
18. Понятие и признаки полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость.
19. Понятие и признаки промышленного образца. Новизна, оригинальность, промышленная применимость.
20. Федеральная служба интеллектуальной собственности.

Раздел 2. Психология и педагогика высшей школы

1. Коллективное и индивидуальное поведение: основные сходства и различия.
2. Причины и формы проявления подверженности человека реальному или воображаемому давлению группы.
3. Способы повышения самооценки обучающихся.
4. Сущность учебной дисциплины, способы ее установления и поддержания.
5. Внеаудиторная работа со студентами, ее связь с аудиторными формами.
6. Особенности лидерства в сфере преподавания.
7. Тайм-менеджмент, его основные принципы.
8. Эмоциональное выгорание, его симптомы и способы предупреждения.
9. Формы обеспечения преемственности теоретической и практической составляющих в рамках учебной дисциплины.
10. Формы обеспечения преемственности учебных дисциплин.
11. Способы проверки эффективности педагогических инноваций.
12. Основные жанры академического подстиля.
13. Основные жанры научно-учебного подстиля.
14. Педагогическая документация, ее функции.
15. Способы обмена педагогическим опытом.
16. Основные приемы объяснения нового материала.
17. Способы популяризации научных исследований.
18. Роль социальных стереотипов во взаимодействии студентов с преподавателями.
19. Организация высшего образования в современном мире.
20. Формы воспитания и поддержания корпоративной культуры в учебном заведении высшего образования.

Раздел 3. «Обогащение полезных ископаемых», «Физико-химические основы флотационного обогащения минерального сырья», «Исследование руд на обогатимость».

1. Что такое обогащение полезных ископаемых?
2. Какие основные методы обогащения полезных ископаемых известны?
3. Для чего нужны рудоподготовительные операции?
4. Для чего служат вспомогательные операции?
5. Что такое вредная примесь в полезном ископаемом?

6. Что такое гравитационное обогащение?
7. В чем преимущества и недостатки гравитационного обогащения?
8. Какие известны гравитационные процессы?
9. Что такое отсадка?
10. В чем преимущества и недостатки обогащения в тяжелых средах по сравнению с отсадкой?
11. В чем преимущества и недостатки концентрационных столов?
12. Что такое флотационное обогащение?
13. В чем преимущества и флотационного обогащения?
14. Какие известны основные виды флотационных реагентов?
15. Для чего используют флотационные реагенты собиратели?
16. Для чего используют флотационные реагенты вспениватели?
17. Какие известны основные виды флотационных машин?
18. За счет чего происходит аэрация пульпы в пневмомеханической флотационной машине?
19. Что такое магнитное обогащение?
20. Какими способами можно создать магнитное поле?
21. Опишите принцип действия высокоградиентного магнитного сепаратора.
22. Что такое электросепарация?
23. Какие методы концентрации минерального сырья относятся к специальным?
24. Что такое комбинированные методы концентрации минерального сырья?
25. Какие процессы относятся к вспомогательным?
26. Что такое влажность материала?
27. Какие операции относятся к обезвоживанию?
28. Что такое сгущение?
29. Какие аппараты обычно используют для сгущения?
30. Что такое фильтрация?
31. Что такое сушка?
32. В чем преимущества вакуум-фильтров по сравнению пресс-фильтрами?
33. Для чего нужно пылеулавливание на обогатительной фабрике?
34. Какие аппараты используют для пылеулавливания?
35. Что такое хвостохранилище?
36. Для чего нужно окускование минерального сырья?
37. Назовите основные способы окускования минерального сырья.
38. Опишите процесс брикетирования полезных ископаемых.

6.1.2. Критерии оценивания ответов на вопросы ГЭ

— оценка «отлично» выставляется в случае, когда обучающийся в полном объеме, логично и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает педагогику и психологию высшей школы с практикой вузовского обучения, методологию науки в целом — с практикой собственного научного исследования, демонстрирует глубокие знания учебного материала по специальной дисциплине; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.

— оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, демонстрирующему умение анализировать материал, знания базовых положений в области педагогики и психологии высшей школы, методологии науки, специальной дисциплины; проявляющему логичность и доказательность изложения материала, но допускающему отдельные неточности при использовании ключевых понятий; ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, но в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

— оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии по педагогике и психологии высшей школы, методологии науки и специальной дисциплине; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки, допускаются нарушения норм литературной и профессиональной речи.

— оценка «неудовлетворительно» – если обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики и психологии высшей школы, методологии науки и специальной дисциплины, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу, нет анализа выводов по пройденному материалу, допускаются заметные нарушения норм литературной и профессиональной речи.

6.2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада (НД) является вторым (заключительным) этапом проведения ГИА.

Согласно ФГОС ВО научный доклад должен соответствовать:

- области профессиональной деятельности аспиранта;
- объектам профессиональной деятельности аспиранта;
- основным видам профессиональной деятельности аспиранта.

Примерная структура НД:

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

Объем оформленного текста НД составляет около 25-30 страниц.

Научный руководитель аспиранта дает письменный отзыв (далее – отзыв) на научный доклад.

Оформленный научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) подлежит рецензированию. Для рецензирования НД назначаются два рецензента:

- рецензент из числа научно-педагогических работников выпускающей профильной кафедры, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта;
- специалист производства, научных учреждений или преподаватель иных образовательных организаций высшего образования, являющийся экспертом из числа компетентных в соответствующей отрасли науки ученых, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензиями.

Текст НД не менее, чем за 10 дней до представления НД должен проверяться на предмет уникальности и наличие заимствований в системе «Антиплагиат.ВУЗ».

Перед представлением научного доклада в сроки, установленные Университетом, текст НД, согласованный с научным руководителем аспиранта, а также Справка о результатах проверки текста на предмет уникальности и наличие заимствований в системе «Антиплагиат.ВУЗ» передаются в ГЭК.

Представление НД проводится в форме устного сообщения аспиранта на открытом

заседании ГЭК и сопровождается представлением документально оформленного НД об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) с обязательным обсуждением в форме устного опроса по материалам научного доклада.

В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь. Преподаватель - исследователь».

Во время представления НД не допускается использование обучающимися, членами ГЭК, секретарями ГЭК средств мобильной связи.

На представление научного доклада каждому обучающемуся предоставляется до 15 минут.

В ходе заслушивания представления научного доклада на каждого обучающегося секретарь ГЭК заполняет протокол (Приложение 2).

В протоколе заседания ГЭК по заслушиванию представления научного доклада отражаются: перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристику ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе ГИА уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Продолжительность опроса обучающегося не должна превышать 30 минут.

Результаты представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем ГЭК, членами ГЭК и секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем ГЭК, членами ГЭК и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся на выпускающей кафедре, после заполнения книги передаются в архив Университета для дальнейшего хранения.

По результатам проведенных ГИА ГЭК принимает одно из следующих итоговых решений:

- о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»;
- о переносе срока прохождения ГИА;
- об отчислении из аспирантуры с выдачей справки об обучении (периоде обучения).

Итоговое решение ГЭК объявляется аспиранту непосредственно на заседании и оформляется в протоколе.

6.2.1. Критерии оценивания научного доклада

— оценка «отлично» выставляется в случае, когда обучающимся достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, четко сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, основной текст изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы;

— оценка «хорошо» выставляется в случае, когда обучающимся достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов

исследования от подобных, уже имеющихся в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, основной текст изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы;

— оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, когда обучающимся обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, не четко сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, не четко сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы не в полном объеме;

— оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обосновал актуальность выбранной темы поверхностно, имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту, теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо, понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме, отсутствуют научная новизна, научная и практическая значимость полученных результатов, в формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений, текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Основная литература

К разделу 1

1. Смирнов С.Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы. - М.: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2014. <http://baumanpress.ru/books/483/483.pdf>.

2. Шарипов В.Ф. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. - М.: Логос, 2012. http://dlx.bookzz.org/genesis/1286000/a1e441082adee4796befb1f90827c/_as/%5B%5D_Pedagogika_i_psihologiya_vuesshei (BookZZ.org).pdf

К разделу 2

1. Добренков В.И., Осипова Н.И. Методология и методы научной работы. – М.: Книжный дом «Университет», 2012.

2. Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований. Учебник. М.: Юрайт. 2015.

3. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. 2-е изд. – М.-СПб.-Краснодар. 2013.

К разделу 3

1. Абрамов, А.А. Флотационные методы обогащения: Учебник [Электронный ресурс]: учеб. — Электрон. дан. — Москва: Горная книга, 2016. — 595 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74374>. — Загл. с экрана.

2. Флотационные реагенты в процессах обогащения минерального сырья: В 2 кн. Кн.1: Справочник / Иванков С.И., Шубов Л.Я. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 293 с.: 60х90 1/16. - (Справочники ИНФРА-М) ISBN 978-5-16-103132-2

3. Абрамов А.А. Собрание сочинений. Том 1. Обоганительные процессы и аппараты. М.: Изд-во «Горная книга», 2010. С. 470;
4. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т. 1 Обоганительные процессы: Учебник для вузов. 4- изд., стер.: М.: Издательство Московского государственного горного университета, издательство «Горная книга», 2016. – 417 с.
5. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т. 2 Технологии обогащения полезных ископаемых: Учебник для вузов. 4- изд., стер.: М.: Издательство Московского государственного горного университета, издательство «Горная книга», 2017. – 310 с.
6. Авдохин В.М. Обогащение углей. Том 1. Процессы и машины, М.: Изд-во «Горная книга», 2012.- С. 424;
7. Авдохин В.М. Обогащение углей. Том 2. Технологии, М.: Изд-во «Горная книга», 2012.- С. 475;
8. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 1. Обоганительные процессы, М.: Изд-во «Горная книга», 2014. -С. 417;
9. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых, М.: Изд-во «Горная книга», 2014. -С. 310
10. Александрова Т.Н., Кусков В.Б., Львов В.В., Николаева Н.В. Обогащение полезных ископаемых: Учебник для ВУЗов.- СПб: РИЦ Национального минерально-сырьевого университета «Горный», 2015. - С 144;
11. Александрова Т.Н. Основы обогащения полезных ископаемых. Хабаровск: Изд-во Тихоокеанского государственного университета, 2014 - С.195
12. Федотов К.В., Никольская Н.И. Проектирование обоганительных фабрик: Учебник для ВУЗов. - М.: Изд-во «Горная книга», 2014 – С. 536;
13. Тихонов О.Н., Андреев Е.Е. Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению: Учебник для ВУЗов. – СПб: РИЦ СПГГИ (ТУ), 2008.- 2007, С. 439.
14. Моделирование и автоматизация обоганительных процессов: методы автоматизированного управления технологическими процессами обогащения: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Морозов, Т.С. Николаев. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2016. — 66 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/93639>.

7.2. Дополнительная литература

К разделам 1-2

1. Вопросы педагогики и психологии: теория и практика: сборник материалов международной научной конференции. 2014. <http://elibrary.ru/item.asp?id=22437064>.
2. Кручинин В.А., Комарова Н.Ф. Психология и педагогика высшей школы. Часть 1: учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2013. <http://elibrary.ru/item.asp?id=22311095>.
3. Психология образования: научный альманах. М., 2016. <http://elibrary.ru/item.asp?id=26613065>.
4. Социальная педагогика в России: научно-методический журнал. 2012. № 5. <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1076374>.
5. Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2014. <http://elibrary.ru/item.asp?id=22552243>.

К разделу 3

1. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Обоганительные процессы и аппараты. Том 1. 2008 г., 471 с.

2. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Технология переработки и обогащения полезных ископаемых. Том 2. 2004 г. 510 с.
3. Абрамов А.А. Флотационные методы обогащения. Учебник. 2008 г., 711 с.
4. Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. Том 3. Книга 1 и 2. 2005 г., 575 с.
5. Абрамов А.А. Флотация. Физико-химическое моделирование процессов. 2010 г. 607 с.
6. Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов; в 3 т. - М.: МГГУ, 2005.
7. Бедрань В.Г., Скоробогатов П.М. Переработка и качество полезных ископаемых. - М.: «Недра», 1986 – 409 с.
8. Бедрань Н.Г. Обогащение углей, М., Недра, 1988.
9. Верхотуров М.В. Гравитационные методы обогащения. - М.: МГУ, 2006.
10. Кармазин В.И., Кармазин В.В. Магнитные, электрические и специальные методы обогащения полезных ископаемых. 2005 г., 669 с.
11. Линч А.Д. Циклы дробления и измельчения. Моделирование, оптимизация, проектирование и управление: Пер. с англ. М.: Недра, 1981. 343 с.
12. Олейников В.А. Автоматическое управление процессами в горно-обогатительной промышленности./ В.А. Олейников, О.Н. Тихонов Л.: Недра, 1966. 356 с.
13. Протасов Ю.И. Теоретические основы механического разрушения горных пород. М.: Недра, 1985. 242 с.
14. Полькин С.А. и Адамов Э.В. Обогащение руд цветных металлов. Учебник для вузов. - М.: «Недра», 1983 – 400с.
15. Тихонов О.Н. Теория разделения минералов. СПГИ (ТУ). СПб. 2008. 514 с.
16. Тихонов О.Н. Закономерности эффективного разделения минералов в процессах обогащения полезных ископаемых. М.: Недра, 1984. 208 с.
17. Тихонов О.Н. и др. Справочник по проектированию рудных обогатительных фабрик. – М.: «Недра», 1988.
18. Шилаев В.П. Основы обогащения полезных ископаемых. - М.: «Недра», 1986 – 295 с.
19. Техника и технология обогащения углей. / В.В. Беловолов, Ю.Н. Бочков, М.В. Давыдов и др.; Под ред. В.А. Чантурия, А.Р. Молявко. – М.: Наука, 1995. – 622 с.
20. Справочник по обогащению руд. Подготовительные процессы /Под. ред. О.С. Богданова, В.А. Олевского. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1982. 366 с.
21. Справочник по обогащению руд. Обоганительные фабрики /Под. ред. О.С. Богданова, Ю.Ф. Ненарокова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1984. 358 с.
22. Справочник по обогащению руд. Специальные и вспомогательные процессы /Под. ред. О.С. Богданова, В.А. Олевского. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1983. 384 с.
23. Справочник по обогащению углей / Под ред. И.С. Благова, А.М. Коткина, Л.С. Зарубина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1984. 614 с.
24. Вайсберг Л.А. Вибрационные дробилки / Л.А. Вайсберг, Л.П. Зарогатский, В.Я. Туркин; ВСЕГЕИ. СПб, 2004. 306 с.
25. Вайсберг Л.А. Просеивающие поверхности грохотов / Л.А. Вайсберг, А.Н. Картавый, А.Н. Коровников; ВСЕГЕИ. СПб, 2005. 251 с.
26. Донченко А.С. Справочник механика рудоподготовительной фабрики. А.С. Донченко, В.А. Донченко 2-е изд. перераб. и доп. М.: Недра, 1986. 559 с.
27. Линч А.Д. Циклы дробления и измельчения. Моделирование, оптимизация, проектирование и управление: Пер. с англ. М.: Недра, 1981. 343 с.
28. Олейников В.А. Автоматическое управление процессами в горно-обогатительной промышленности./ В.А. Олейников, О.Н. Тихонов Л.: Недра, 1966. 356 с.

29. Протасов Ю.И. Теоретические основы механического разрушения горных пород. М.: Недра, 1985. 242 с.
30. Справочник по обогащению руд. Подготовительные процессы /Под. ред. О.С. Богданова, В.А. Олевского. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1982. 366 с.

7.3 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр. дан. 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
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 сервисы 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/>).

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации

8.1 Аудитории для подготовки научно-квалификационной работы и научного доклада

Для выполнения научно-квалификационной работы аспиранту обеспечен доступ в компьютерный класс, оборудованный соответствующей техникой, с установленным лицензионным программным обеспечением (AutoCAD, Microsoft office, и др.) и выходом в сеть Интернет.

1. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3. Аудитория 3120. 24 посадочных места.

Шкаф 90×42×199 – 3 шт., стол 140×80×72 -1 шт., стол 120×50×73 – 12 шт., стул ИСО – 26 шт., тумба -3 шт., стол-мойка двойной (глубина280) Durson 1450×600×850 3.1.09 – 1 шт., титровальная установка 1200×640×1830 31,0630 - 1 шт., документ-камера Elmo HV-5600XG – 1 шт., источник бесперебойного питания Rowerware 5115 750VA – 1 шт., коммутатор Kramer VP201XL – 1 шт., компьютер Intel Core 2 DUO MB Gigabyte GA-945 GCMS2C – 1 шт., конвектор-коммутатор Kramer VP-719XL – 1 шт., микрофон проводной МД 99 с держателем – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV-506 – 1 шт., монитор ЖК Acer AL-1717 – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD490U с лампой подвеской и кабелями – 1 шт., плеер LG DC-778 комбинированный – 1 шт., усилитель PA-935 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200XL – 1 шт., экран с пультом Draper 183×244 с пультом – 1 шт., доска аудиторная (фломастер) 2000×1200 – 1 шт., плакат тематический – 9 шт.

2. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3. Аудитория 3212. 10 посадочных мест.

Стол компьютерный – 10 шт., стол 80×80×72 – 1 шт., стол 200×110×72 – 1 шт., стул мягкий ИСО - 18 шт., книжный шкаф – 1 шт., доска (фломастер) – 1 шт., принтер HP Laser Jet 4014dn – 1 шт., коммутатор сетевой управляемый HP ProCurve 2524 - 1 шт., системный блок Ramec Storm E4300 – 1 шт., монитор ЖК Samsung 17" - 1 шт., МФУ A4 Xerox 3210 – 1 шт., плакат тематический – 1 шт.

8.2. Аудитории для подготовки к сдаче государственного экзамена

1. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3. Аудитория 3120. 24 посадочных места.

Шкаф 90×42×199 – 3 шт., стол 140×80×72 -1 шт., стол 120×50×73 – 12 шт., стул ИСО – 26 шт., тумба -3 шт., стол-мойка двойной (глубина280) Durson 1450×600×850 3.1.09 – 1 шт., титровальная установка 1200×640×1830 31,0630 - 1 шт., документ-камера Elmo HV-5600XG – 1 шт., источник бесперебойного питания Rowerware 5115 750VA – 1 шт., коммутатор Kramer VP201XL – 1 шт., компьютер Intel Core 2 DUO MB Gigabyte GA-945 GCMS2C – 1 шт., конвектор-коммутатор Kramer VP-719XL – 1 шт., микрофон проводной МД 99 с держателем – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV-506 – 1 шт., монитор ЖК Acer AL-1717 – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD490U с лампой подвеской и кабелями – 1 шт., плеер LG DC-778 комбинированный – 1 шт., усилитель PA-935 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200XL – 1 шт., экран с пультом Draper 183×244 с пультом – 1 шт., доска аудиторная (фломастер) 2000×1200 – 1 шт., плакат тематический – 9 шт.

2. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3. Аудитория 3212. 10 посадочных мест.

Стол компьютерный – 10 шт., стол 80×80×72 – 1 шт., стол 200×110×72 – 1 шт., стул мягкий ИСО - 18 шт., книжный шкаф – 1 шт., доска (фломастер) – 1 шт., принтер HP Laser Jet 4014dn – 1 шт., коммутатор сетевой управляемый HP ProCurve 2524 - 1 шт., системный блок Ramec Storm E4300 – 1 шт., монитор ЖК Samsung 17" - 1 шт., МФУ A4 Xerox 3210 – 1 шт., плакат тематический – 1 шт..

8.3 Аудитории для проведения государственного экзамена и представления научного доклада

1. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3. Аудитория 3120. 24 посадочных места.

Шкаф 90×42×199 – 3 шт., стол 140×80×72 -1 шт., стол 120×50×73 – 12 шт., стул ИСО – 26 шт., тумба -3 шт., стол-мойка двойной (глубина280) Durson 1450×600×850 3.1.09 – 1 шт., титровальная установка 1200×640×1830 31,0630 - 1 шт., документ-камера Elmo HV-5600XG – 1 шт., источник бесперебойного питания Rowerware 5115 750VA – 1 шт., коммутатор Kramer VP201XL – 1 шт., компьютер Intel Core 2 DUO MB Gigabyte GA-945 GCMS2C – 1 шт., конвектор-коммутатор Kramer VP-719XL – 1 шт., микрофон проводной МД 99 с держателем – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV-506 – 1 шт., монитор ЖК Acer AL-1717 – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD490U с лампой подвеской и кабелями – 1 шт., плеер LG DC-778 комбинированный – 1 шт., усилитель PA-935 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200XL – 1 шт., экран с пультом Draper 183×244 с пультом – 1 шт., доска аудиторная (фломастер) 2000×1200 – 1 шт., плакат тематический – 9 шт.

2. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3. Аудитория 3212. 10 посадочных мест.

Стол компьютерный – 10 шт., стол 80×80×72 – 1 шт., стол 200×110×72 – 1 шт., стул мягкий ИСО - 18 шт., книжный шкаф – 1 шт., доска (фломастер) – 1 шт., принтер HP Laser Jet 4014dn – 1 шт., коммутатор сетевой управляемый HP ProCurve 2524 - 1 шт., системный блок

Kramer VP-200XL – 1 шт., экран с пультом Draper 183×244 с пультом – 1 шт., доска аудиторная (фломастер) 2000×1200 – 1 шт., плакат тематический – 9 шт.

2. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера 3. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус №3. Аудитория 3212. 10 посадочных мест.

Стол компьютерный – 10 шт., стол 80×80×72 – 1 шт., стол 200×110×72 – 1 шт., стул мягкий ИСО – 18 шт., книжный шкаф – 1 шт., доска (фломастер) – 1 шт., принтер HP Laser Jet 4014dn – 1 шт., коммутатор сетевой управляемый HP ProCurve 2524 – 1 шт., системный блок Ramec Storm E4300 – 11 шт., монитор ЖК Samsung 17" – 11 шт., МФУ A4 Xerox 3210 – 1 шт., плакат тематический – 11 шт.

8.4 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.

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.

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: 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).

8.5 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).

8.6 Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 7 Professional. ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования». 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).

8.7 Библиотека Университета

Месторасположение	Оснащенность	Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС)
Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2, Учебный центр №1, Ауд. № 1165 Читальный зал	Аппарат Xerox W.Centre 5230- 1 шт; Сканер K.Filem - 1 шт; Копир. Аппарат -1 шт; Кресло – 521AF-1 шт; Монитор ЖК HP22-1 шт; Монитор ЖК S.17-11 шт; Принтер HP L/Jet-1 шт; Системный блок HP6000 Pro-1 шт; Системный блок Ramec S. E4300-10 шт; Сканер Epson V350-5 шт; Сканер Epson 3490-5 шт; Стол 160*80*72-1 шт; Стул 525 BFH030-12 шт; Шкаф каталожн. -20 шт; Стул «Кодоба» -22 шт; Стол 80*55*72-10 шт	MARK-SQL, Ирбис
Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2, Учебный центр №1, Ауд. № 1171 Читальный зал	Книжный шкаф 1000*3300*400-17 шт; Стол, 400*180 Титаник «Pico» -1 шт; Стол письменный с тумбой -37 шт; Кресло «Cannes» черное-42 шт; Кресло (кремовое) -37 шт; Телевизор 3DTV Samsung UE85S9AT-1 шт; Монитор Benq 24-18 шт; Цифровой ИК-трансивер TAIDEN -1 шт; Пульт для презентаций R700-1 шт; Моноблок Lenovo 20 HD 19 шт; Сканер Xerox 7600- 4шт.	
Санкт-Петербург,	Компьют. кресло 7875 A2S – 35 шт;	

Месторасположение	Оснащенность	Автоматизированная информационно- библиотечная система (АИБС)
В.О., Малый пр., д.83, Инженерный корпус Ауд. № 327-329 Читальные залы	Стол компьют. – 11 шт; Моноблок Lenovo 20 HD 16 шт; Доска настенная белая -- 1 шт; Монитор ЖК Philips - 1 шт; Монитор HP L1530 15tft - 1 шт; Сканер Epson Perf.3490 Photo - 2 шт; Системный блок HP6000 – 2 шт; Стеллаж открытый- 18 шт; Микрофон Д-880 с 071с.ч.- - 2 шт; Книжный шкаф - 15 шт; Парта- 36 шт; Стул- 40 шт.	

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»

ПРОТОКОЛ № ____
заседания Государственной экзаменационной комиссии
по приему государственного экзамена
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
« ____ » _____ 20 ____ г. с ____ час. ____ мин. до ____ час. ____ мин.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: председатель _____
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

члены Государственной экзаменационной комиссии _____
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

секретарь ГЭК _____
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

СЛУШАЛИ:

Прием государственного экзамена по направлению подготовки _____
(код и наименование направления подготовки)

профиль _____
(наименование профиля подготовки)

научная специальность _____
(шифр и наименование научной специальности)

от аспиранта _____
(фамилия, имя, отчество)

Билет № ____ . Вопросы:

1. _____
2. _____
3. _____

Общая характеристика ответов на заданные вопросы: _____

ПОСТАНОВИЛИ:

Признать, что аспирант сдал государственный экзамен с оценкой _____

Отметить, что _____

Особое мнение членов Государственной экзаменационной комиссии: _____

Председатель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Члены комиссии: _____ И.О. Фамилия

(ПОДПИСЬ)

И.О. Фамилия

(ПОДПИСЬ)

И.О. Фамилия

(ПОДПИСЬ)

И.О. Фамилия

(ПОДПИСЬ)

И.О. Фамилия

(подпись)

(ПОДПИСЬ)

И.О. Фамилия

(ПОДПИСЬ)

И.О. Фамилия

Секретарь ГЭК

заседания Государственной экзаменационной комиссии
по заслушиванию научного доклада об основных результатах
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
«___» _____ 20__ г. с ___ час. ___ мин. до ___ час. ___ мин.

секретарь ГЭК _____
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензент _____

(ФИО, ученая степень,
звание, должность)

в Государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Оформленный текст научного доклада в печатном виде;
2. Отзыв научного руководителя аспиранта;
3. Демонстрационный материал и презентация;
4. Справка о результатах проверки текста на предмет уникальности и наличие заимствований в системе «Антиплагиат.ВУЗ»;
5. Рецензия.

После представления научного доклада выпускнику были заданы следующие вопросы:

1. _____
(фамилия и. о. задавшего вопрос)
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Общая характеристика ответов на заданные вопросы:

Выпускник _____ сдал государственный экзамен по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с оценкой _____

Отметить, что _____

Особое мнение членов ГЭК: _____

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Признать, что выпускник _____ выполнил и представил научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) с оценкой _____.
2. Присвоить выпускнику квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».
3. Выдать диплом об окончании аспирантуры.
4. Отметить, что _____

Председатель ГЭК

_____ И.О. Фамилия

Члены ГЭК:

_____ И.О. Фамилия

_____ И.О. Фамилия

_____ И.О. Фамилия

_____ И.О. Фамилия

_____ И.О. Фамилия

Секретарь ГЭК

_____ И.О. Фамилия