

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 М.Л. Рудаков

УТВЕРЖДАЮ


Декан горного факультета
доцент О.И. Казанин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКЗАМЕНА**

Уровень высшего образования:	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки:	20.06.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль):	Охрана труда (в горной промышленности)
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	4 года
Составитель:	д.т.н., профессор С.Г. Гендлер

Санкт-Петербург

Рабочая программа «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 885 от 30 июля 2014;
- на основании учебного плана направленности (профиля) «Охрана труда (в горной промышленности)» по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.

Составитель



д.т.н., проф. С.Г. Гендлер

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры безопасности производств от «27»мая 2020 г., протокол № 20.

Рабочая программа согласована:

Декан факультета аспирантуры
и докторантуры



к.т.н. В.В. Васильев

Заведующий кафедрой безопасности
производств



д.т.н., проф. М.Л. Рудаков

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» рассмотрена и актуализирована на заседании кафедры безопасности производств

№ п/п	№ протокола заседания кафедры	Дата протокола кафедры	Основание
1	19.	«08» 06 .2021	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д041(44)-04/21 от 28.04.2021
2	16	«28» 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 **20.06.01 Техносферная безопасность** (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 критериям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»).

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 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленности (профиля) «Охрана труда (в горной промышленности)».

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 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленности (профиля) «Охрана труда (в горной промышленности)», должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

- 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 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленности (профиля) «Охрана труда (в горной промышленности)», должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем (ОПК-2);
- способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленности (профиля) «Охрана труда (в горной промышленности)», должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- готовностью к применению и разработке методов прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон в организациях горной промышленности (ПК-1);
- способностью к изучению физических, физико-химических, биологических и социально-экономических процессов, определяющих условия труда и установление

- взаимосвязи с вредными и опасными факторами производственной среды в горной промышленности (ПК-2);
- способностью к разработке систем и методов мониторинга, контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства и информационных систем для сбора оперативной информации по аварийности, травматизму и профзаболеваемости в горной промышленности (ПК-3);
 - способностью адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-4);
 - готовностью к разработке правил и норм научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей, анализа, прогноза и социально-экономических последствий аварийности, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости (ПК-5);
 - готовностью к разработке методологии социальной и экономической оценки эффективности способов и средств обеспечения безопасности и сохранения здоровья работников и оценки эффективности реализации систем управления и организации охраны труда на предприятиях и по отраслям (ПК-6);
 - способностью научно обосновывать, конструировать, устанавливать области рационального применения и оптимизации параметров способов, систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов в горной промышленности (ПК-7);
 - владением методами исследования человеческого фактора в системе человек – техническая система – производственная среда с целью повышения безопасности труда и определения профессиональной пригодности работников, занятых на опасных и вредных работах, требующих повышенного внимания, быстрой реакции и высокой ответственности (ПК-8).

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. «Охрана труда (в горной промышленности)», «Методология социальной и экономической оценки эффективности мероприятий по улучшению охраны труда».

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. Охрана труда (в горной промышленности), Методология социальной и экономической оценки эффективности мероприятий по улучшению охраны труда

1. Понятие охраны труда, ее научные основы, связь с гигиеной и физиологией труда, инженерной психологией, эргономикой, технической эстетикой. Сущность и примеры организационных, технических, медико-профилактических мероприятий по охране труда.
2. Основные понятия о физиологии труда, особенности физического и умственного труда, работоспособность, влияние на неё различных факторов.
3. Понятие государственных нормативных требований охраны труда. Примеры документов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.
4. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственное управление охраной труда в Российской Федерации.
5. Понятия «работник» и «работодатель». Обязанности работника и работодателя в области охраны труда.
6. Понятие системы управления охраной труда (СУОТ). Основные компоненты СУОТ в организациях
7. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация.
8. Понятие профессионального риска. Классы профессионального риска. Основные методы оценки профессионального риска.
9. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
10. Классификация несчастных случаев. Основные причины несчастных случаев в организациях горной промышленности. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Методы анализа производственного травматизма.
11. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Основные диагнозы профессиональных заболеваний, выявленных в организациях горной промышленности.
12. Основные задачи обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Фонд социального страхования РФ. Виды возмещения по страхованию, назначаемые пострадавшим в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
13. Организация служб охраны труда в организациях, ее основные задачи и функции.

14. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организациях.

15. Предварительный и периодический медицинские осмотры. Определение контингента работников с вредными и (или) опасными условиями труда, подлежащих обязательным предварительным и периодическим медицинским осмотрам.

16. Применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

17. Методические подходы к экономической оценке последствий производственного травматизма и профзаболеваний. Экономический ущерб от несчастных случаев, профессиональных заболеваний аварий и катастроф, методики оценки экономического ущерба.

18. Понятие государственного контроля (надзора) Полномочия органов государственного контроля (надзора) – Роструда, Ростехнадзора.

19. Социальное партнерство в области охраны труда. Коллективный договор, соглашение по охране труда. Роль органов общественного контроля в обеспечении охраны труда в организациях.

20. Понятия условий труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Понятия предельно допустимого уровня (ПДУ) и предельно-допустимой концентрации (ПДК) факторов на рабочих местах. Классы условий труда.

21. Понятие специальной оценки условий труда (СОУТ). Федеральные законы и подзаконные акты в области СОУТ. Организация проведения СОУТ. Требования к организациям, оказывающим услуги по проведению СОУТ. Обязанности работника и работодателя в сфере СОУТ. Этапы проведения СОУТ.

22. Принципы проведения профессионального отбора персонала горных предприятий. Порядок проведения обязательных психиатрических освидетельствований.

23. Пылевой режим горных предприятий. Источники пыли и пылевой баланс, запыленность воздуха на рабочих местах.

24. Газовый режим горных предприятий. Источники газовыделения в горных выработках шахт, рудников и карьеров, концентрация газов на рабочих местах.

25. Тепловой режим горных предприятий. Параметры микроклимата на рабочих местах.

26. Источники механического травмирования на горных предприятиях. Методы защиты от механического травмирования.

27. Производственный шум. Шумовые характеристики горношахтного оборудования. Гигиеническое нормирование параметров шума на рабочих местах, методы защиты от шума на горных предприятиях.

28. Мероприятия по нормализации условий труда, предупреждению профессиональных заболеваний и отравлений на горных предприятиях.

29. Понятия гарантий и компенсаций. Установление работникам гарантий и компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда с учетом результатов СОУТ. Государственная экспертиза условий труда, качества проведения СОУТ, предоставления работникам гарантий и компенсаций.

30. Понятие аварии и инцидента. Основные виды аварий на горных предприятиях (взрывы газа и пыли, пожары, выбросы пород и газа, горные удары, затопление выработок, обрушения бортов карьеров)

31. Взрывы газа и пыли. Физико-химический механизм взрыва газопылевоздушных смесей. Природно-технологические условия, способствующие взрывам пыли и газа.

32. Рудничные пожары. Причины их возникновения. Геологические и горнотехнические факторы пожароопасности. Закономерности развития рудничных пожаров

33. Выбросы пород и газа. Механизм явления выброса горных пород и газа. Методы прогноза этого явления.

34. Горные удары. Природа и механизм горных ударов. Прогноз удароопасности. Безопасное ведение горных работ на пластах, подверженных горным ударам.
35. Затопление горных выработок. Источники и причины затопления.
36. Профилактика пожаров на поверхностном комплексе и в подземных выработках
37. Профилактика взрывов газа и пыли при ведении горных работ, хранении и использовании взрывчатых материалов и веществ.
38. Общие требования безопасности ведения работ на горных предприятиях. Требования к выполнению работ повышенной опасности.
39. Требования безопасности, включаемые в проекты строительства и реконструкции опасных производственных объектов.
40. Требования безопасности при сооружении подземных горных выработок. Условия и факторы, определяющие безопасность проходческих работ. Меры безопасности при проведении горизонтальных, наклонных и вертикальных выработок, а также при сооружении тоннелей и камер.
41. Требования безопасного ведения работ при управлении добычными, проходческими и буровыми машинами, а также в процессе рельсового, конвейерного, пневмоколесного, гусеничного, моноканатного и монорельсового транспорта.
42. Требования безопасного ведения очистных работ. Роль технологии ведения горных работ, их механизации и организации в обеспечении безопасности.
43. Требования безопасного ведения открытых горных работ
44. Требования электробезопасности при ведении горных работ. Действие электрического тока на человека. Классификация электротравм. Система электрической защиты на горных предприятиях. Требования к электрооборудованию, электроинструменту и освещению, используемым в условиях повышенной опасности поражения током. Основные принципы безопасной эксплуатации оборудования.
45. Безопасность труда на технологическом комплексе шахтной поверхности. Общие требования к территории шахтной поверхности и помещениям технологических зданий. Обеспечение безопасности при складировании породы, организации складов и бункеров, работе подвесных канатных дорог, стационарных компрессорных установок, вакуум-насосных станций и т.п..
46. Структура и основное содержание Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на горных предприятиях.
47. Виды аварийно-спасательных работ. Организация профессиональных аварийно-спасательных сил и формирований (ПАСС(Ф)), нештатных аварийно-спасательных служб.

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 должен составлять 25-30 страниц машинописного текста, выполненного в текстовом редакторе Word шрифтом Times New Roman, 14 кеглем, межстрочный интервал – одинарный.

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 характеристики 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 имеющих 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. Набатов, В.В. Методы научных исследований : введение в научный метод [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 84 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93679>

2. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности: учебное пособие [Электронный ресурс]/ С.А. Нестеров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2014. - 322 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040>.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30202>

4. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие [Электронный ресурс]. / В.А. Красильникова. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное

бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 292 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225>.

К разделу 2

1. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс: [Электронный ресурс] : Учебное пособие/Симонов В. П. - М.: Вузский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/426849>.

2. Смирнов С.Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие - М.: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2014. 422 с. Режим доступа: <http://baumanpress.ru/books/483/483.pdf>.

3. Макарова, Н.С. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Макарова. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 181 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115089>

4. Завалько, Н. А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе [Электронный ресурс]: Монография / Н. А. Завалько. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 142 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406102>.

К разделу 3

1. Анохин, А.В. Специальная оценка условий труда (СОУТ) как социально-экономическая основа улучшения условий труда работников [Электронный ресурс]: монография / А.В. Анохин, Г.С. Иванов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 208 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441218>

2. Солопова В.А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Солопова В.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 126 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71306>

3. Экономика безопасности труда [Текст]: Учебное пособие / С.Г.Гендлер, А.Н.Никулин, М.Л.Рудаков. – СПб.: Свое издательство, 2015. – 248 с.

4. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника [Электронный ресурс]: Законодательные и нормативные акты с комментариями/ Бобкова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010.— 283 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=1553>

5. Михайлов, Ю.М. Корпоративная система охраны труда: функционирование, аттестация, сертификация, экспертиза : практическое пособие / Ю.М. Михайлов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 200 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-1662-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253690>

6. Артемьев, В.Б. Состояние промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды в СУЭК. Задачи ОАО «СУЭК» по повышению безопасности и эффективности производства в 2011 г [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Б. Артемьев. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2012. — 44 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49698>.

7. Рахимова, Н.Н. Средства индивидуальной защиты органов дыхания : учебное пособие / Н.Н. Рахимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 156 с. : ил. - Библиогр.: с. 151-152. - ISBN 978-5-7410-1858-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485486>

8. Бакаева, Т.Н. Управление профессиональными рисками : учебное пособие / Т.Н. Бакаева, И.А. Дмитриева, Л.В. Толмачёва ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 95 с. : табл. - Библиогр.: с. 90-91. - ISBN 978-5-9275-2328-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492973>

9. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 338 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 332. - ISBN 978-5-4475-2508-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256581>
10. Низова, Л.М. Страхование профессиональных рисков как фактор благополучия человека труда : монография / Л.М. Низова, И.В. Малинкина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 192 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 144-152. - ISBN 978-5-8158-1701-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459496>
11. Расследование несчастных случаев на производстве (Решение конкретных ситуаций) [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Р.В. Манчук [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2007.— 265 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68835>
12. Безопасность жизнедеятельности. Гигиеническая оценка условий труда : учеб. пособие / С.Г.Гендлер и др. ; С.-Петерб. гос. горн. ин-т им. Г.В.Плеханова (техн. ун-т). - СПб. : СПбГИ, 2009. - 173 с.
13. Мироненкова, Н.А. Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда : учеб. пособие / Н.А.Мироненкова ; науч. ред. Г.И.Коршунов ; Нац. минер.-сырьевой ун-т "Горный". - СПб. : Горн. ун-т, 2013. - 91 с.
14. Рудаков, М.Л. Оценка и управление рисками в современных системах управления охраной труда в организации / М.Л.Рудаков. - СПб. : Свое издательство, 2014. - 110 с.
15. Смирнякова, В.В. Основы производственной санитарии и гигиены труда : учеб. пособие / В.В.Смирнякова, В.В.Смирняков. - СПб. : ЭлекСис, 2015. - 117 с.
16. Коржавых П.В. (СПбГИ Каф.ОиУ). Экономика и менеджмент горного производства : учеб. пособие / П.В.Коржавых. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. - 64 с.
17. Рациональная организация добычи полезных ископаемых в карьерах со сложными условиями труда горнорабочих / А.П.Бульбашев и др. - СПб. : Изд-во МАНЭБ, 2009. - 464 с.
18. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учебник / Е.В.Глебова. - М. : Академия, 2014. - 352 с.
19. Пылевая взрывоопасность горного производства / К.А. Лебецки, С.Б. Романченко. – М.: «Горное дело» ООО «Киммерийский Центр», 2012 – 464 с.
20. Аварии на объектах угольной и горно-рудной промышленности. Учебное пособие/ Г.И. Коршунов, Н.В. Кротов, Е.Б. Гридина, В.В. Смирняков, Н.А. Мироненков; Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». СПб, 2013 - 86 с.
21. Аэрология горных предприятий: учебное пособие / С.Г. Гендлер, В.В. Смирняков. – СПб: Проспект Науки, 2016 – 200 с.
22. Пожарная безопасность подземных горных работ: учебное пособие / В.Р. Алабьев, Г.И. Коршунов, М.А. Коробицына. – Санкт-Петербург: Издательство «Лема», 2017. – 197с.
23. Пособие по организации системы управления промышленной безопасностью в горнодобывающей промышленности / Д.Я. Владимиров, А.И. Перепелицын, А.А. Сальников – М.: Изд. .: «Горное дело» ООО «Киммерийский Центр», 2013. – 228с.
24. Безопасность ведения открытых горных работ / Е.Б. Гридина. – СПб.: Лема, 2018. – 182 с.
25. Надежность технических систем и техногенный риск / Г.И. Коршунов, Д.А. Иконников, А.Ф. Романов. – СПб.: ЛЕМА, 2018. – 126 с.

7.2. Дополнительная литература

К разделу 1

1. Ковалев, Д.В. Информационная безопасность: учебное пособие / Д.В. Ковалев, Е.А. Богданова; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 74 с.: схем.,

табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2364-1; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493175>.

2. Колокольникова, А.И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А.И. Колокольникова. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 291 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4650-2; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439690>.

3. Современные информационные технологии: учебное пособие / В.И. Лебедев, О.Л. Серветник, А.А. Плетухина и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 225 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457747>.

4. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : монография / Г.И. Андреев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2012. — 296 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/28348>.

К разделу 2

1. Кручинин В.А., Комарова Н.Ф. Психология и педагогика высшей школы. Часть 1: учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2013. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22311095>.

2. Психология образования: научный альманах. М., 2016. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26613065>.

3. Социальная педагогика в России: научно-методический журнал. 2012. № 5. Режим доступа: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1076374>.

4. Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2014. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22552243>.

К разделу 3

1. Безопасность технологических процессов и производств: учеб. пособие / С.С.Борцова и др. ; под ред. Н.И.Иванова, И.М.Фадина, Л.Ф.Дроздовой. - М.: Логос, 2016. - 608 с.

2. Зубов, В. П. Экономика и менеджмент горного производства : учеб. пособие / В.П.Зубов, О.А.Маринина ; Нац. минер.-сырьевой ун-т "Горный". - СПб. : Горн. ун-т, 2012. - 70 с.

3. Субботин, А.И. Управление безопасностью труда: Учеб. пособие. - М. : Изд-во МГГУ, 2004. - 266 с.

4. Производственная безопасность : учеб. пособие / Ю.В.Шувалов и др. ; С.-Петерб. гос. горн. ин-т им. Г.В.Плеханова (техн. ун-т). - СПб. : СПГГИ, 2005. - 152 с.

5. Шувалов, Ю. В. Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело : учеб. пособие / Ю.В.Шувалов, В.В.Смирняков ; С.-Петерб. гос. горн. ин-т им. Г.В.Плеханова (техн. ун-т). - СПб. : СПГГИ, 2006. - 71 с.

6. Средства индивидуальной защиты трудящихся в геологии, горном деле и металлургии : учеб. пособие / Ю.В.Шувалов и др. ; С.-Петерб. гос. горн. ин-т им. Г.В.Плеханова (техн. ун-т). - СПб. : СПГГИ, 2008. - 120 с.

7. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций : учеб. пособие ; С.-Петерб. гос. горн. ин-т им. Г.В.Плеханова (техн. ун-т) / Ю.В.Шувалов и др. - СПб. : СПГГИ, 2008. - 107 с.

8. Шувалов, Ю.В. Безопасность жизнедеятельности трудящихся в горнодобывающих регионах Севера / Ю.В.Шувалов. - СПб. : Изд-во МАНЭБ, 2006. - 640 с.

9. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда : учеб. пособие / П.П.Кукин и др. - Изд. 4-е, перераб. - М. : Высшая школа, 2007. - 335 с.

10. Невская М.А. Организация, нормирование и оплата труда на горном предприятии : учеб. пособие / М.А.Невская. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2016. - 149 с.
11. Бурлаков С.Д. Оценка влияния условий среды и труда на безопасность жизнедеятельности человека при освоении минерально-сырьевых ресурсов Крайнего Севера. - СПб. : СПГГИ, 2002. - 268 с.
12. Безопасность и охрана труда : Учеб. пособие / Под ред. О.Н.Русака. - СПб. : МАНЭБ, 2001. - 279 с.
13. Гимельшейн, Леонид Яковлевич. Безопасность труда шахтеров. Человеческий фактор. - Кемерово : Кемеровское книжное изд-во, 1990. - 174 с.
14. Экспертиза аварий и катастроф при нерегламентных взрывах и пожарах: учебное пособие / Г.П. Парамонов, В.И. Чернобай. – СПб, Изд-во Политехнического ун-та, 2017. - 164 с.
15. Метанобезопасность угольных шахт / А.С. Серегин, Р.Д. Магомет, В.Б. Соловьев – СПб, ЛЕМА, 2018. – 144 с.
16. Вентиляция шахт, рудников и подземных сооружений: Учебное пособие / Ю.В. Шувалов, С.Г. Гендлер, М.М. Сметанин, И.А. Павлов, В.В. Смирняков, Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет). СПб, 2007. - 159с.
17. Кириченко А.С. Безопасность жизнедеятельности. Риск. Методы измерения : учеб. пособие / А.С.Кириченко, Р.Д.Магомет. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. - 120 с.

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

1. Система ГАРАНТ: информационный правовой портал [Электронный ресурс]. – Электр.дан. <http://www.garant.ru/>
2. Консультант Плюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр.дан. www.consultant.ru/
3. ЭБС издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>.
4. ЭБС «Библиоклуб» <http://biblioclub.ru/>
5. ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru
6. ЭБС «Библиокомплектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru>
7. ЭБС Znanium <http://znanium.com/>
8. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт». <http://rucont.ru/>
9. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
10. Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда <http://akot.rosmintrud.ru/>
11. Электронный ресурс «ОНЛАЙН ИНСПЕКЦИЯ» <https://онлайнинспекция.рф/>
12. Официальный сайт Ростехнадзора <http://www.gosnadzor.ru/>
13. Официальный сайт Роструда <https://www.rostrud.ru/>
14. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
15. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
16. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>.

8. Материально-техническое обеспечение для проведения государственной итоговой аттестации

8.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Помещение для самостоятельной работы, проведения групповых и индивидуальных консультаций: 16 посадочных мест, стол преподавательский – 8 шт., стол – 1 шт., стол пристенный – 6 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., стул – 16 шт., стеллаж

закрытый КД-152 – 2 шт., экран для проектора тип 2 Screen Media Economy – 1 шт., доска магнитная 100×200 (фломастер) – 1 шт., стеллаж к пристенному столу 1500×230×1240 – 6 шт., устройство светозащитное – 2 шт., плакаты в рамках – 6 шт.

Учебные стенды:

1. Исследование производственного освещения» БЖ-1
2. «Исследование СВЧ излучения» БЖ-5
3. «Исследование теплового излучения» БЖ-3
4. «Исследование действия защитного заземления» БЖ-6/2
5. «Анализ электробезопасности сетей переменного тока» БЖ-6/1
6. «Исследование звукоизоляции» БЖ-2
7. «Исследование вибрации» БЖ-4СБЖ

Измеритель шума и вибрации шума и вибрации ВШВ-003-МЗ.

Радиометр неселективный «Аргус-03» – 1 шт.

Переносные приборы и оборудование:

прибор для определения скорости воздуха АПР-2 – 4 шт., прибор контроля пылевзрывобезопасности горных выработок ПКП, прибор контроля запыленности воздуха ПКА-01, портативный мультигазоанализатор во взрывозащищенном исполнении «Gasens», набор бинтов и жгутов, шин, тонометр – 4 шт., дозиметр-радиометр РКСБ-104 – 3 шт., дозиметр-радиометр СРП-88 – 1 шт., метеометр МЭС-200 с черным шаром и датчиком токсичных газов – 2 шт., термогигрометр Тесто 625 – 2 шт., термоанемометр – 1 шт., измеритель температуры CENTER-350 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 08 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 02 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 12 – 1 шт., шумомер SVAN-912М – 1 шт.

радиометр радона портативный РРА-01М-01 «Альфаград» – 1 шт., монитор радона «Альфа Гуард» – 1 шт., пробоотборное устройство ПОУ-04, анемометр АПР-2 – 4 шт., крыльчатый анемометр АСО-3 – 2 шт., чашечный анемометр МС-13 – 2 шт., комбинированный измеритель типа ТАММ-20 – 1 шт.

Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 36 посадочных мест, стол аудиторный – 18 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул – 40 шт., трибуна – 1 шт., шкаф преподавателя ArtM – 1 шт., видеопрезентер Elmo P-30S – 1 шт., доска интерактивная Polyvision eno 2610A – 1 шт., источник бесперебойного питания Poverware 5115 750i – 1 шт., коммутатор Kramer VP-201 – 1 шт., компьютер Comprimig – 1 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», масштабатор Kramer VP-720x1 – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV 506 – 1 шт., монитор ЖК «17» Dell – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD221-ST – 1 шт., пульт управления презентацией Interlink Remote Point Global Presenter – 1 шт., рекордер DVDLGHDR899 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200xln – 1 шт., устройство светозащитное – 3 шт., крепление SMS Projector – 1 шт., плакат в рамке – 6 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 7 Professional

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)

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)

ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (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)
Microsoft Office 2007 Standard
Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года)

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

Помещение для самостоятельной работы, проведения групповых и индивидуальных консультаций: 16 посадочных мест, стол преподавательский – 8 шт., стол – 1 шт., стол пристенный – 6 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., стул – 16 шт., стеллаж закрытый КД-152 – 2 шт., экран для проектора тип 2 Screen Media Economy – 1 шт., доска магнитная 100×200 (фломастер) – 1 шт., стеллаж к пристенному столу 1500×230×1240 – 6 шт., устройство светозащитное – 2 шт., плакаты в рамках – 6 шт.

Учебные стенды:

1. «Исследование производственного освещения» БЖ-1
2. «Исследование СВЧ излучения» БЖ-5
3. «Исследование теплового излучения» БЖ-3
4. «Исследование действия защитного заземления» БЖ-6/2
5. «Анализ электробезопасности сетей переменного тока» БЖ-6/1
6. «Исследование звукоизоляции» БЖ-2
7. «Исследование вибрации» БЖ-4СБЖ

Измеритель шума и вибрации шума и вибрации ВШВ-003-МЗ.

Радиометр неселективный «Аргус-03» – 1 шт.

Переносные приборы и оборудование:

прибор для определения скорости воздуха АПР-2 – 4 шт., прибор контроля пылевзрывобезопасности горных выработок ПКП, прибор контроля запыленности воздуха ПКА-01, портативный мультигазоанализатор во взрывозащищенном исполнении «Gasens», набор бинтов и жгутов, шин, тонометр – 4 шт., дозиметр-радиометр РКСБ-104 – 3 шт., дозиметр-радиометр СРП-88 – 1 шт., метеометр МЭС-200 с черным шаром и датчиком токсичных газов – 2 шт., термогигрометр Тесто 625 – 2 шт., термоанемометр – 1 шт., измеритель температуры CENTER-350 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 08 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 02 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 12 – 1 шт., шумомер SVAN-912М – 1 шт.

радиометр радона портативный РРА-01М-01 «Альфарад» – 1 шт., монитор радона «Альфа Гуард» – 1 шт., пробоотборное устройство ПОУ-04, анемометр АПР-2 – 4 шт., крыльчатый анемометр АСО-3 – 2 шт., чашечный анемометр МС-13 – 2 шт., комбинированный измеритель типа ТАММ-20 – 1 шт.

Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 36 посадочных мест, стол аудиторный – 18 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул – 40 шт., трибуна – 1 шт., шкаф преподавателя ArtM – 1 шт., видеопрезентер Elmo P-30S – 1 шт., доска интерактивная Polyvision eno 2610A – 1 шт., источник бесперебойного питания Poverware 5115 750i – 1 шт., коммутатор Kramer VP-201 – 1 шт., компьютер Comprimir – 1 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», масштабатор Kramer VP-720x1 – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV 506 – 1 шт., монитор ЖК «17» Dell – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD221-ST – 1 шт., пульт управления презентацией Interlink Remote Point Global Presenter – 1 шт., рекордер DVDLGHDR899 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200xln – 1 шт., устройство светозащитное – 3 шт., крепление SMS Projector – 1 шт., плакат в рамке – 6 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 7 Professional

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)
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)
ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (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)
Microsoft Office 2007 Standard
Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года)

8.3. 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 Windows 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).

8.4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания 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).

8.5. Библиотека Университета

Месторасположение	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, лит. А Главная библиотека учебного центра №1 Аудитория № 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 Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.	Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows 8 Professional, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security, CorelDRAW Graphics Suite X5 Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) - MARK-SQL, Ирбис
199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, лит. А Главная библиотека учебного центра №1 Аудитория № 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; Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.	Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows 8 Professional, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security, CorelDRAW Graphics Suite X5 Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) - MARK-SQL, Ирбис
199406, г. Санкт-Петербург, Малый проспект В.О., д.83, лит. В Библиотека учебного центра №3 Аудитории № 327-329 - читальные залы	Читальный зал Количество посадочных мест – 83 Общая площадь (кв.м.) - 347,9 Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета. 44 посадочных места Столы аудиторный для студентов – 22 шт., стулья – 40 шт., компьютерное кресло 7875 A2S – 4 шт., доска настенная, белая, магнитно-маркерная, системный блок – 1 шт., монитор– 2 шт., документ-камера – 1 шт., мультимедиа проектор– 1 шт, экран с пультом настенный выдвижной – 1 шт., плакаты 6 шт	Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows 8 Professional, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security, CorelDRAW Graphics Suite X5 Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) - MARK-SQL, Ирбис

8.6. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Professional (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), 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), ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (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).

2. Microsoft Office 2007 Standard (Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года).

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

(подпись)

И.О. Фамилия

Члены комиссии:

(подпись)

И.О. Фамилия

(подпись)

И.О. Фамилия

(подпись)

И.О. Фамилия

(подпись)

И.О. Фамилия

(подпись)

И.О. Фамилия

(подпись)

И.О. Фамилия

Секретарь ГЭК

(подпись)

И.О. Фамилия

**заседания Государственной экзаменационной комиссии
по заслушиванию научного доклада об основных результатах
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

« » 20 г. с час. мин. до час. мин.

25

научной специальности

(шифр и наименование научной специальности)

Работа выполнена под научным руководством

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензент

(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. Рецензии.

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

Члены ГЭК:

Секретарь ГЭК

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия