ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ

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

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП ВО профессор М.Л. Рудаков	Декан горного факультета доцент О.И. Казанин

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

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

Санкт-Петербург

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00F3 503F 985D 6537 76D4 6643 BD9B 6D2D 1C
Владелец: Пашкевич Наталья Владимировна
Действителен: с 27.12.2022 по 21.03.2024

Рабочая программа «Государственной итоговой аттестации» 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 «20»Июня 2019 г., протокол № 33.

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 «Государственной итоговой аттестации и представления научного доклада об основых результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» рассмотрена и актуализирована на заседании кафедры безопасности производств

№ п/п	№ протокола заседания кафедры	Дата протокола кафедры	Основание
1	20	«27» 05 .2020	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д033(44)-04/20 от 28.04.2020
2	19	«08» 06 .2021	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д041(44)-04/21 от 28.04.2021
3	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 ФГОС ВО, оценка качества освоения ОПОП аспирантуры и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

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 результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность по профилю «**Охрана труда (в горной промышленности)**».

3. Формы проведения государственной итоговой аттестации

ГИА обучающихся по программам аспирантуры проводится в форме государственных аттестационных испытаний (далее – ГАИ, в следующей последовательности):

– государственный экзамен (далее – ГЭ);

– представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – научный доклад, 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 первого государственного аттестационного испытания выпускающая аспирантов профильная кафедра Горного университета (далее - Университет) представляет факультету аспирантуры и докторантуры для утверждения расписание ГИА (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения ГАИ и предэкзаменационных консультаций (далее – консультации), и доводит утвержденное расписание до сведения обучающегося в аспирантуре, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретарей ГЭК.

При формировании расписания устанавливают перерыв между отдельными государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней. 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, 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, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-3).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владением методами прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон (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 (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 (ПК-3);

- готовностью ставить и решать задачи научных исследований в области безопасности труда (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).

- владением методами социальной и экономической оценки эффективности способов и средств обеспечения безопасности и сохранения здоровья работников и эффективности реализации систем управления и организации охраны труда на горнодобывающих предприятиях (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 (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 составляет 9 зачетных единиц (324 часа) – 6 недель.

1. Государственный экзамен

Первым этапом ГИА является сдача ГЭ.

ГЭ проводится по дисциплинам «Психология и педагогика высшей школы», «Актуальные проблемы высшей школы», «Охрана труда (в горной промышленности)», «Педагогическая практика», «Научно-исследовательская деятельность» программы аспирантуры, результаты, освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательской, научной и профессиональной деятельности.

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, по одному из каждого раздела, указанного в п.10.3.

Для подготовки ответа используются экзаменационные листы, которые после приема ГЭ хранятся в личном деле обучающегося.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения государственного экзамена запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

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 успешное прохождение ГАИ. Результаты ГЭ объявляются в день сдачи экзамена.

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 ГАИ уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписывает председатель. Протокол заседания ГЭК также подписывает секретарь ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета, бумажные копии протоколов хранятся в личных делах аспирантов в центре аспирантуры и докторантуры, электронная версия протокола в виде отсканированной копии размещается аспирантом в своем портфолио в закрытой электронной информационно-образовательной среде Университета.

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

Представление научного доклада является заключительным этапом проведения ГИА.

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и должна быть оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Минобрнауки России.

НКР должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные обучающимся решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

НКР должна содержать решение задач, имеющих существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо в ней должны быть изложены научно обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В научно-квалификационной работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных ав-

тором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер – рекомендации по использованию научных выводов.

Основные научные результаты НКР должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в том числе журналах из перечня ВАК, а также возможно опубликование в международных журналах и журналах, входящих в международные базы цитируемости SCOPUS и Web of Science.

По результатам подготовленной обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) научный руководитель дает письменный отзыв (далее – отзыв).

Научно-квалификационные работы подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования научно-квалификационной работы в Университете назначается рецензент из числа научно-педагогических работников выпускающей профильной кафедры, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

Перед представлением научного доклада в сроки, установленные Университетом, указанная работа, согласованная 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 Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и сопровождается представлением документально оформленного НД об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) с обязательным обсуждением в форме устного опроса по материалам научного доклада.

2.1. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления

Требования к НД определены Положением Университета о научном докладе. В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь. Преподаватель - исследователь».

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения представления научного доклада запрещается иметь при себе и использовать средства 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 отражают: перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика 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.

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

Протоколы заседаний ГЭК подписывает председатель. Протокол заседания ГЭК также подписывает секретарь ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета, копии протоколов – в личных делах аспирантов, электронные версии в виде отсканированной копии размещаются аспирантом в своем портфолио в закрытой электронной информационно-образовательной среде Университета.

По результатам проведенных ГИА ГЭК принимает решение:

– о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении указанной квалификации;

– 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.

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 /a1e441082adee4796befbefb1f90827c/_as/%5BSHaripov_F._V.%5D_Pedagogika_i_ psihologiya_vuesshei(BookZZ.org).pdf

К разделу 2

1. Добреньков 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. Баландина Е.А. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Баландина, В.В. Баландина, А.Г. Сергеев. - Москва : Логос, 2013. - 216 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233788 – Загл. с экрана.

2. Безопасность технологических процессов и производств: Учебник / Борцова С.С., Дроздова Л.Ф., Иванов Н.И., Кудаев А.В., Куклин Д.А., Курцев Г.М., Лубянченко А.А., Матвеев П.В., Молчанова С.Н., Никулин А.Н., Олейников А.Ю., Петров С.К., Попов В.Л., Попова Н.П., Рудаков М.Л., Фадин И.М., Храмов А.В., Шашурин А.Е. – М.: Логос, 2016. – 608 с.

3. Быкадоров В.А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности [Электронный ресурс]:учебное пособие/В.А. Быкадоров, Ф.П. Васильев, В.А.Казюлин; под ред. Ф.П. Васильева. - Москва: Юнити-Дана : Закон и право, 2015. - 639 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446481 – Загл. с экрана.

4. Ефремов С.В. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Ефремов С.В., Цаплин В.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 296 с. Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=18988 — Загл. с экрана.

5. Карепов В. А. Надежность горных машин и оборудования [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / В. А. Карепов, Е. В. Безверхая, В. Т. Чесноков. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 134 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=492391 — Загл. с экрана.

6. Кирин Б.Ф. Защита в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Ф. Кирин, Н.О. Каледина, Г.И. Слепцов. — Электрон. дан. — Москва: Горная книга, 2004. — 285 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3435. — Загл. с экрана.

7. Малашкина, В.А. Оценка условий труда: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Малашкина, О.В. Воробьева. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2016. — 133 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93681.— Загл. с экрана.

8. Проектирование вентиляции при строительстве подземных сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.О. Каледина [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: Горная книга, 2016. — 80 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74371 — Загл. с экрана.

9. Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», Институт дополнительного образования СибГТУ; под ред. В.Н. Москаленко и др. - 4-е изд., испр., доп. - Красноярск: СибГТУ, 2014. - 118 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879 – Загл. с экрана.

10. Сергеев А.Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Сергеев А.Г., Баландина Е.А., Баландина В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2016.— 216 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=66404 — Загл. с экрана.

11. 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 - Загл. с экрана.

12. Шувалов Ю.В. Вентиляция шахт, рудников и подземных сооружений. Учебное пособие [Текст]: // Ю.В. Шувалов, С.Г. Гендлер, М.М. Сметанин, И.А. Павлов, В.В. Смирняков. Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет), СПб: 2007. - 159 с.

13. Ушаков К.З. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Электронный ресурс] : учеб. / К.З. Ушаков, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирин. — Электрон. дан. — Москва: Горная книга, 2008. — 487 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3434 — Загл. с экрана.

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

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. 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 – Загл. с экрана.

2. Безопасность жизнедеятельности. Основы безопасности жизнедеятельности в организациях минерально-сырьевого комплекса: Учебник / Андреев Р.Е., Галкин А.Ф., Гендлер С.Г., Гридина Е.Б., Грызунов В.В., Ковшов В.П., Ковшов С.В., Коршунов Г.И., Магомет Р.Д., Мироненкова Н.А., Никулин А.Н., Рудаков М.Л., Смирняков В.В., Смирнякова В.В., Соловьев В.Б., Черкай З.Н. – СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2015 – 347 с.

3. Безопасность жизнедеятельности. Прогнозирование и оценка последствий техногенных аварий и стихийных бедствий. Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / О.М. Зиновьева [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2007. — 122 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1871. – Загл. с экрана.

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 - Загл. с экрана.

5. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92617. – Загл. с экрана.

6. Кодолова А.В. Комментарий к ФЗ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (2-е издание переработанное и дополненное) [Электронный ресурс]/ Кодолова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 131 с. — Режим доступа http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=5784 - Загл. с экрана.

7. Лопанов А.Н. Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Лопанов А.Н., Климова Е.В.— Электрон. дан.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 123 с. Режим доступа http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=28362. - Загл. с экрана.

8. Практикум по оценке средств защиты труда в производственной сфере [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ А.С. Бочарников [и др.].— Электрон. дан.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС

АСВ, 2012.— 121 с. Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=22952 – Загл. с экрана.

9. Протосеня А.Г. Строительство горных предприятий и подземных сооружений [Электронный ресурс]: Учебник/ Протосеня А.Г., Долгий И.Е., Очкуров В.И. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 390 с. – Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71705 - Загл. с экрана.

10. 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. - Загл. с экрана.

11. Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия: курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие / С.В. Собурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация “Системсервис”, Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. - 17-е изд., перераб. и доп. - Москва : ПожКнига, 2017. - 480 с. : табл. - (Пожарная безопасность предприятия). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-98629-079-9; То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479755 — Загл. с экрана.

12. Справочник по охране труда. Том 1. Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы охраны труда [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2013.— 464 с. — Режим доступа http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=22742 - Загл. с экрана.

13. Филин А.Э. Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Э. Филин, Е.А. Мохнач. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2015. — 128 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93623. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации:

– www.consultant.ru – сайт Справочной правовой системы «Консультант Плюс»;

– http://www.iprbookshop.ru/ – ЭБС «IPRbooks»;

– http://biblioclub.ru/ – ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»;

– http://e.lanbook.com/books/ – ЭБС «Лань»;

– http://www.bibliocomplectator.ru/ - «Библиокомплектатор»- электронный образовательный ресурс;

– http://www.spmi.ru/elektronnye-resursy - Библиотека Санкт-Петербургского горного университета;

– www.rsl.ru - Российская государственная библиотека;
– www.nlr.ru - Российская национальная библиотека;
– www.rasl.ru - Библиотека Российской Академии наук;
– www.viniti.ru - Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ);
– www.gpntb.ru - Государственная публичная научно-техническая библиотека;
– www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
– https://онлайнинспекция.рф/ - Электронный ресурс «Он-лайн инспекция»;
– http://akot.rosmintrud.ru/ - Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда;
– http://www.gosnadzor.ru - Официальный сайт Ростехнадзора;
– https://gge.ru/ - Официальный сайт ФАУ «Главгосэкспертиза России»;
– http://www.mchs.gov.ru/ - Официальный сайт МЧС России.

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

Для проведения ГИА необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

№	Виды учебной работы, предусмотренные РПД	Оборудование
1	Государственный экзамен	Учебные аудитории № 1104, 1118
2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебная аудитория № 1104, 1118, мультимедиа-проектор

10. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) ГИА обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении освоения программы аспирантуры в форме ГЭ и представления научного доклада.

Целью создания ФОС ГИА является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС, оценка качества освоения программ аспирантуры и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.

ФОС ГИА решает задачи:

− 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 готовности обучающегося к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

10.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть выпускник в результате освоения программы аспирантуры

Наименование компетенции	Форма контроля
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ГЭ, научный доклад
УК-2: 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	ГЭ, научный доклад
УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ГЭ, научный доклад
УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ГЭ, научный доклад
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ГЭ, научный доклад
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ГЭ, научный доклад
ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ГЭ, научный доклад
ОПК-2: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	ГЭ, научный доклад

Наименование компетенции	Форма контроля
ОПК-3: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ГЭ, научный доклад
ПК-1: Владение методами прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон	ГЭ, научный доклад
ПК-2: Способность к изучению физических, физико-химических, биологических и социально-экономических процессов, определяющих условия труда и установление взаимосвязи с вредными и опасными факторами производственной среды	ГЭ, научный доклад
ПК-3: Способность 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	ГЭ, научный доклад
ПК-4: Готовность ставить и решать задачи научных исследований в области безопасности труда	ГЭ, научный доклад
ПК-5: Готовность 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	ГЭ, научный доклад
ПК-6: Владение методами социальной и экономической оценки эффективности способов и средств обеспечения безопасности и сохранения здоровья работников и эффективности реализации систем управления и организации охраны труда на горнодобывающих предприятиях	ГЭ, научный доклад
ПК-7: Способность 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	ГЭ, научный доклад
ПК-8: Владение 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	ГЭ, научный доклад

10.2. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания учитывают сформированность компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности выпускника, освоившего

программу аспирантуры: научно-исследовательской и преподавательской деятельности, в том числе:

1) Критерии оценивания ответа обучающегося в ходе 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.

2) 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 иссле-

дования нет аргументированности и самостоятельности суждений, текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

10.3. Типовые контрольные задания, вопросы и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы аспирантуры

Перечень вопросов, выносимых на ГЭ:

Раздел 1. 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.

Раздел 2. Актуальные проблемы высшей школы и основы научных исследований

1. Основные положения Закона об образовании РФ (Статья 2 ФЗ-273)
2. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования (Статья 3 ФЗ-273)
3. Основные права и обязанности педагогических работников

4. Формы интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании (Статья 72 ФЗ-273)
5. Федеральные государственные стандарты в области высшего образование, их содержание и характеристика
6. Сущность компетентностного подхода в высшем образовании
7. Образовательные программы высшего образования, их содержание и характеристика
8. Учебный план, его содержание и характеристика
9. Рабочая учебная программа по дисциплине, ее содержание, принципы составления и характеристика
10. Виды учебных занятий в вузе и их характеристика
11. Организация и методика проведения учебного занятия
12. Организация и методика проведения промежуточной аттестации
13. Организация и методика проведения итоговой аттестации
14. Организация и методика проведения практики
15. Уровни, формы и методы научного познания.
16. Научная гипотеза, принципы верификации и фальсификации.
17. Научно-исследовательская работа в условиях вуза.
18. Основные этапы научно-исследовательской работы.
19. Уровни и структура методологии научного исследования.
20. Коммуникации с научными фондами, правила заявки на исследовательские гранты
21. Основные способы получения и переработки научной информации.
22. Классификация методов научно-исследовательской деятельности.
23. Эмпирические методы исследования.
24. Конструирование, как метод научного исследования.
25. Основные требования к представлению результата исследования.
26. Методы математической статистики в обработке результатов исследований
27. Программа научного исследования, общие требования, выбор темы, проблемы.

Раздел 3. «Охрана труда (в горной промышленности)»

Раздел 3.1. Общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности

1. Понятие охраны труда, ее научные основы, связь с гигиеной и физиологией труда, инженерной психологией, эргономикой, технической эстетикой.
2. Сущность и примеры организационных, технических, медико-профилактических мероприятий по охране труда.
3. Основные понятия о физиологии труда, особенности физического и умственного труда, работоспособность, влияние на неё различных факторов.

4. Понятие государственных нормативных требований охраны труда. Примеры документов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

5. Система стандартов безопасности труда (ССБТ), её структура, подсистемы.

6. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственное управление охраной труда в Российской Федерации.

7. Понятия «работник» и «работодатель». Обязанности работника и работодателя в области охраны труда.

8. Понятие системы управления охраной труда (СУОТ). Основные компоненты СУОТ в организациях

9. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация.

10. Профессиональный риск. Классы профессионального риска.

11. Риски аварий на опасных производственных объектах и основные методы оценки рисков аварий.

12. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

13. Организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

14. Классификация несчастных случаев. Основные причины несчастных случаев в организациях горной промышленности.

15. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Расследование несчастных случаев с легким исходом, групповых, с тяжелым и смертельным исходом.

16. Методы анализа производственного травматизма.

17. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Основные диагнозы профессиональных заболеваний, выявленных в организациях горной промышленности.

18. 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.

19. Организация служб охраны труда в организациях, ее основные задачи и функции.

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

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

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

23. Охрана труда женщин и лиц моложе 18 лет.

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

25. Понятия аварии, промышленной безопасности, опасного производственного объекта (ОПО). Классификация и примеры ОПО.

26. Требования промышленной безопасности. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

27. Порядок разработки декларации промышленной безопасности. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Исходные данные и состав сведений, включаемых в декларацию промышленной безопасности.

28. Понятие системы управления промышленной безопасностью (СУПБ), требования к созданию СУПБ в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

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

30. Социальное партнерство в области охраны труда. Коллективный договор, соглашение по охране труда. Роль органов общественного контроля в обеспечении охраны труда и промышленной безопасности в организациях.

31. Административная и уголовная ответственность за нарушения требований охраны труда

32. Административная и уголовная ответственность за нарушения требований промышленной безопасности и нарушение правил безопасности при ведении горных работ.

Раздел 3.2.Производственная санитария. Специальная оценка условий труда

33. Влияние внешней среды на организм человека. Тепловой баланс и терморегуляция организма.

34. Понятия условий труда. Факторы производственной среды и трудового процесса.

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

36. Понятия предельно допустимого уровня (ПДУ) и предельно-допустимой концентрации (ПДК) факторов на рабочих местах. Классы условий труда.

37. Предельно допустимые концентрации и предельно допустимые содержания вредных и ядовитых веществ.

38. Основные положения по нормированию параметров микроклимата на рабочих местах.

39. Неионизирущие излучения (теплоизлучение, электромагнитное излучение и т.п.). Физическая природа неионизирующих излучений, действие на человека. Меры защиты от теплового излучения.

40. Допустимая температура нагретых поверхностей технологического оборудования. Расчет теплоизоляции. Водяные завесы. Местные отсосы. Воздушные завесы. Душирующие установки.

41. Ионизирующие излучения, их источники, влияние на человека. Внешнее и внутреннее облучение. Радиоактивные изотопы, короткоживущие продукты распада.

42. Нормирование параметров ионизирующего излучения для разных категорий населения.

43. Действие лазерного излучения на организм человека, нормирование и меры защиты от лазерного излучения.

42. Классификация вредных веществ и пыли по токсическому воздействию. Нормирование параметров вредных веществ и пыли в воздухе рабочей зоны.

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

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

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

46. Производственное освещение. Влияние освещенности на производственную деятельность человека. Естественное, искусственное и совмещенное освещение.

47. Нормирование рабочего освещения, коэффициент естественной освещенности, характеристики зрительной работы.

48. Характеристики вибрации. Общая и локальная вибрация. Нормирование параметров вибрации. Мероприятия по снижению вибрации.

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

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

46. Механизмы возникновения профессиональных заболеваний вызванных вдыханием газов и пыли, воздействием на кожу раздражающих и токсичных веществ, действием на человека не соответствующих гигиеническим требованиям микроклиматических параметров.

47. Механизмы возникновения профессиональных заболеваний, вызванных шумовым воздействием и вибрацией.

48. Механизмы возникновения профессиональных заболеваний, вызванных выполнением монотонных технологических операций, однообразным положением тела, статическими нагрузками.

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

50. Основные задачи производственной санитарии. Промышленно-санитарный надзор. Требования к промышленным площадкам, благоустройству территории предприятия, транспортным путям.

51. Взаимное расположение предприятий и жилых массивов. Санитарно-защитные зоны. Общие санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам.

52. 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.

53. Этапы проведения СОУТ. Идентификация потенциально опасных и (или) вредных производственных факторов. Измерения параметров опасных и вредных производственных факторов. Установление классов условий труда. Оформление результатов СОУТ.

54. Понятия гарантий и компенсаций. Установление работникам гарантий и компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда с учетом результатов СОУТ.

55. Государственная экспертиза условий труда, качества проведения СОУТ, предоставления работникам гарантий и компенсаций.

Раздел 3.3.Обеспечение промышленной безопасности и безопасного ведения работ в организациях горной промышленности.

56. 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)

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

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

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

60. Горные удары. Природа и механизм горных ударов. Прогноз удароопасности. Безопасное ведение горных работ на пластах, подверженных горным ударам.

61. Затопление горных выработок. Источники и причины затопления.

62. Профилактика пожаров на поверхностном комплексе и в подземных выработках

63. Профилактика взрывов газа и пыли при ведении горных работ, хранении и использовании взрывчатых материалов и веществ.

64. Профилактика динамических явлений в массивах коренных и переработанных горных пород (карст, провалы, осыпи, обвалы, горные удары, выбросы пород и газа, затопление выработок).

65. Общие требования безопасности ведения работ на горных предприятиях. Требования к выполнению работ повышенной опасности.

66. Требования безопасности, включаемые в проекты строительства и реконструкции опасных производственных объектов.

67. 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.

68. Требования безопасного ведения работ при управлении добычными, проходческими и буровыми машинами, а также в процессе рельсового, конвейерного, пневмоколесного, гусеничного, моноканатного и монорельсового транспорта.

69. Требования безопасного ведения очистных работ. Роль технологии ведения горных работ, их механизации и организации в обеспечении безопасности.

70. Требования безопасного ведения открытых горных работ

71. Организация безопасного шахтного подъема.

72. Требования безопасного ведения взрывных и огневых работ

73. 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.

74. 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.

Раздел 3.4. Организация аварийно-спасательных и горноспасательных работ. Защита от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в зоне расположения горных предприятий

75. Структура и основное содержание Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на горных предприятиях.

76. Виды аварийно-спасательных работ. Организация профессиональных аварийно-спасательных сил и формирований (ПАСС(Ф)).

77. Организация работы Военизированных горноспасательных частей (ВГСЧ) МЧС России.

78. Основные задачи аварийно-спасательных служб. Профессиональные аварийно-спасательные службы, профессиональные аварийно-спасательные формирования; нештатные аварийно-спасательные формирования; общественные аварийно-спасательные формирования.

79. Порядок создания нештатных аварийно-спасательных формирований.

80. Тактика ВГСЧ при организации и ведении горноспасательных работ. Тактические методики определения параметров зон поражения при взрывах газа и пыли, загазирование выработок. Выбор эффективных средств и способов защиты людей от поражения.

81. Классификация чрезвычайных ситуаций по природе происхождения, времени их действия и зоне действия

82. Природные ЧС. Землетрясения. Циклоны. Сели. Цунами. Их основные характеристики, механизмы развития, возможные последствия для безопасности работы горных предприятий, методы прогноза и защиты.

83. Техногенные ЧС. Химическое загрязнение и залповые выбросы ядовитых веществ, формы их проявления, действие на людей, динамика процесса и определяющие факторы. Последовательность действия при возникновении ЧС этого вида, меры защиты от поражения и ликвидация их последствий.

84. Радиационное загрязнение местности, характер проявления, зональность, степень опасности и оценка последствий РЗ, способы защиты людей и режимы радиационной защиты, способы дезактивации.

85. Ядерные взрывы, их виды и поражающие факторы. Устойчивость горных объектов и способы ослабления воздействия на них ядерного взрыва. Радиоактивное заражение местности. Электромагнитный импульс. Очаг ядерного поражения и характеристика опасных зон. Порядок ведения спасательных работ и способа зашиты людей.

86. Основные мероприятия по повышению устойчивости горных предприятий к возникновению потенциальных ЧС.

Руководитель ОПОП по направлению
подготовки д.э.н., профессор Г.И.Коршунов

Согласовано
Декан факультета аспирантуры
и докторантуры доцент Л.С.Синьков

Приложение 1

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)

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

Секретарь ГЭК _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Приложение 2

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

ПРОТОКОЛ № ____

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

«___» _____ 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:

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме

_____

_____

_____

_____

от аспиранта _____,
(фамилия, имя, отчество)

обучающегося по направлению подготовки

_____
(код и наименование направления подготовки)

_____

профилю_____
(наименование профиля подготовки)

_____

научной специальности _____
(шифр и наименование научной специальности)

_____

Работа выполнена под научным руководством _____
(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