


ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



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

УТВЕРЖДАЮ


Руководитель ОПОП ВО
профессор М.Л. Рудаков

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
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)
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	4 года
Составитель:	д.т.н., профессор Г.И. Коршунов

Санкт-Петербург

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (далее – ГЭ) представляет собой первый этап Государственной итоговой аттестации обучающихся.

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.

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.2.

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 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.

2. 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, методика 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 газовой выделений 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.

3. 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.

4. Учебно-методическое обеспечение 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.: Вузовский 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]: моногра-

фия / 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.-Петербург. гос. горн. ин-т им. Г.В.Плеханова (техн. ун-т). - СПб. : СПГГИ, 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. (СПГГИ 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.

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. Плехина 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.Фадиной, 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 МГТУ, 2004. - 266 с.

4. Производственная безопасность : учеб. пособие / Ю.В.Шувалов и др. ; С.-Петербург. 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.-Петербург. 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.-Петербург. 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.-Петербург. 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.

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/>.