

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

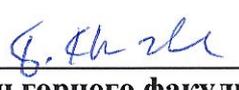
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ОПОП ВО
профессор М.Л. Рудаков

УТВЕРЖДАЮ


Декан горного факультета
доцент О.И. Казанин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

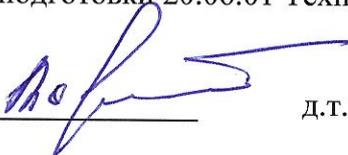
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОРГАНИЗАЦИЯХ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА

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

Рабочая программа дисциплины «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и в организациях минерально-сырьевого комплекса» 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. профессор Г.И. Коршунов

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.И. Рудаков

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и в организациях минерально-сырьевого комплекса» дисциплины рассмотрена и актуализирована на заседании кафедры безопасности производств

№ п/п	№ протокола заседания кафедры	Дата протокола кафедры	Основание
1	20	«24» 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. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование системы знаний о действующей государственной системе менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и организациях минерально-сырьевого комплекса;
- выработка умений и навыков управления безопасностью человека в периоды его жизни и трудовой деятельности;
- освоение современных способов и средств защиты окружающей среды и человека, а также применения полученные знания в практической деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- получение представлений об основах теории управления различными процессами, в т.ч. при обеспечении охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях и организациях минерально-сырьевого комплекса;
- изучение структуры государственного управления охраной здоровья и безопасностью труда и основных законодательных актов РФ в этой области;
- освоение методов организации управления охраной здоровья и безопасностью труда на производстве и в быту;
- овладение принципов и функций управления охраной здоровья и безопасностью труда, а также спецификой планирования работ в системе управления;
- изучение информационных потоков и связей между объектами и субъектами управления;
- овладение основами реализации и контроля управленческих решений по обеспечению охраны здоровья и безопасности труда;
- освоение экономических механизмов управления охраной здоровья и безопасностью труда;
- получение представлений о задачах и принципах страхования рисков, в том числе экологических рисков и профессиональных рисков;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Охрана труда (в горной промышленности)» и изучается в 3 и 4 семестрах по очной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны приобрести:	Этапы формирования*

	ОПК-4	готовность 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	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации работы исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях; - методы прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения безопасности; - прогнозировать риски и новые технологии мониторинга техногенных опасностей. <p>Владеет навыками: управления исследовательским коллективом в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.</p>	В соответствии с учебным планом
1.	ПК-1	готовность к применению и разработке методов прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон в организациях горной промышленности	<p>Выпускник знает: методы прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон в организациях горной промышленности.</p> <p>Умеет: разрабатывать методы прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон в организациях горной промышленности.</p> <p>Владеет навыками: применения методов прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон в организациях горной промышленности.</p>	В соответствии с учебным планом
2.	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 в горной промышленности	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические, физико-химические, биологические и социально-экономические процессы, определяющие условия труда в горной промышленности; - вредные и опасные факторы производственной среды в горной промышленности. <p>Умеет: анализировать физические, физико-химические, биологические и социально-экономические процессы, определяющие условия труда в горной промышленности.</p> <p>Владеет навыками: установления взаимосвязей процессов, определяющих условий труда в горной промышленности, с вредными и опасными факторами производственной среды.</p>	В соответствии с учебным планом
3.	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	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы и методы мониторинга, контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства; - информационные системы для сбора оперативной информации по аварийности, травматизму и профзаболеваемости в горной промышленности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать системы и методы мониторинга, кон- 	В соответствии с учебным планом

		аварийности, травматизму и профзаболеваемости в горной промышленности	<p>троля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать информационные системы для сбора оперативной информации по аварийности, травматизму и профзаболеваемости в горной промышленности. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки систем и методов мониторинга, контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства; - разработки информационных систем для сбора оперативной информации по аварийности, травматизму и профзаболеваемости в горной промышленности. 	
4.	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	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей; - методы анализа, прогноза и оценки социально-экономических последствий аварийности, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать правила и нормы научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей; - анализировать, прогнозировать и оценивать социально-экономические последствия аварийности, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. <p>Владеет навыками: разработки 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.</p>	В соответствии с учебным планом
5.	ПК-6	готовность 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	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию социальной и экономической оценки эффективности способов и средств обеспечения безопасности и сохранения здоровья работников; - методологию оценки эффективности реализации систем управления и организации охраны труда на предприятиях и по отраслям. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методологию социальной и экономической оценки эффективности способов и средств обеспечения безопасности и сохранения здоровья работников; - разрабатывать методологию оценки эффективности реализации систем управления и организации охраны труда на предприятиях и по отраслям. <p>Владеет навыками: разработки методологии социальной и экономической оценки эффективности способов и средств обеспечения безопасности и сохранения здоровья работников и оценки эффективности</p>	В соответствии с учебным планом

			реализации систем управления и организации охраны труда на предприятиях и по отраслям.	
6.	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 в горной промышленности	Выпускник знает: основные тенденции развития научных исследований в области способов, систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов в горной промышленности. Умеет: научно обосновывать, устанавливать области рационального применения, проводить оптимизацию параметров, способов, систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов в горной промышленности. Владеет навыками: конструирования систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов в горной промышленности.	В соответствии с учебным планом
7.	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	Выпускник знает: методы исследования человеческого фактора в системе человек – техническая система – производственная среда. Умеет: применять методы исследования человеческого фактора в системе человек – техническая система – производственная среда с целью повышения безопасности труда. Владеет навыками: определения профессиональной пригодности работников, занятых на опасных и вредных работах, требующих повышенного внимания, быстрой реакции и высокой ответственности.	В соответствии с учебным планом

*Основными этапами формирования компетенций обучающихся при освоении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий в течение учебного семестра.

3.2. Планируемые результаты обучения и критерии оценивания

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен обрести знания, умения и навыки, указанные в разделе 3.1 настоящей программы.

Уровень освоения компетенций обучающимися на каждом этапе ее формирования определяется на основании результатов текущего контроля последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Уровень освоения компетенций обучающимися по итогам изучения дисциплины определяется на основании результатов промежуточной аттестации. Критерии оценивания сформированности компетенций, применяемые в процессе освоения этапов дисциплины и по итогам ее изучения, приведены в разделе 6 настоящей программы.

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина включает в себя 8 тем, содержание которых направлено на освоение современных системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и организациях минерально-сырьевого комплекса.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 180 часов, 5 зачётных единиц. Дисциплина изучается во 3 и 4 семестрах по очной форме обучения. Форма промежуточной аттестации для очной формы обучения - дифференцированный зачет.

4.1. Распределение трудоемкости освоения дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180	76	104
Аудиторные занятия (всего)	24	12	12
Лекции	8	4	4
Практические занятия	16	8	8
Самостоятельная работа (всего)	156	64	92
Вид аттестации	-	Диф. зачёт	Диф. зачёт

4.2. Темы учебной дисциплины и виды занятий

№	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
3 семестр					
1	Основные понятия и определения	13	1	2	10
2	Критерии оценки эффективности менеджмента безопасности	15	1	2	12
3	Организационные аспекты менеджмента безопасности и охраны здоровья	23	1	2	20
4	Правовые и организационные аспекты менеджмента экологической безопасности	25	1	2	22
Итого за 3 семестр		76	4	8	64
4 семестр					
5	Менеджмент безопасностью и здоровьем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса	23	1	2	20
6	Социальное обеспечение менеджмента безопасности и здоровья	23	1	2	20
7	Стимулирование менеджмента безопасности и здоровья	29	1	2	26
8	Психофизиологические основы менеджмента безопасности и здоровья	29	1	2	26
Итого по дисциплине за 4 семестр		104	4	8	92
Итого по дисциплине		180	8	16	156

4.3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные понятия и определения.

Информация. Управление как информационный процесс. Замкнутые и разомкнутые системы управления, назначение обратной связи. Кибернетика. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основные компоненты. Биотические и абиотические процессы. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Виды, источники основных опасностей техносферы. Критерии и параметры техносферной безопасности.

Практические занятия

Изучение методов анализа травматизма.

Самостоятельная работа.

Изучение видов и источников основных опасностей техносферы. Критерии и параметры техносферной безопасности.

Рекомендуемая литература:

основная: [3,5];

дополнительная: [3].

Тема 2. Критерии оценки эффективности менеджмента безопасности

Понятие риска. Виды риска: индивидуальный, групповой, профессиональный, технический, экологический, социальный, приемлемый.

Практические занятия

Расчет показателей травматизма для конкретных условий.

Самостоятельная работа.

Изучение опыта использования риска-анализа на предприятиях минерально-сырьевого комплекса России.

Рекомендуемая литература:

основная: [1,4];

дополнительная: [1,2].

Тема 3. Организационные аспекты менеджмента безопасности и охраны здоровья

Модели менеджмента безопасности и охраны здоровья на уровне организации. Приказ от 19 августа 2016 г. N 438н "Об утверждении типового положения о системе управления охраной труда". Политика Планирование. Внедрение. Функционирование. Совершенствование.

Практические занятия

Коллективный договор, его основные положения.

Самостоятельная работа.

Анализ и сравнительная оценка функционального и процессного подхода к менеджменту безопасности и охраны здоровья.

Рекомендуемая литература:

основная: [1,3];

дополнительная: [3].

Тема 4. Правовые и организационные аспекты менеджмента экологической и промышленной безопасности.

Законодательное обеспечение менеджмента безопасностью в техносфере. Основы законодательства в области охраны труда, промышленной безопасности, радиационной безопасности, пожарной безопасности, технического регулирования, обеспечения единства измерений, санитарно-эпидемиологического благополучия, охраны окружающей среды и атмосферного воздуха, лицензировании отдельных видов деятельности, социальный блок законов.

Практические занятия

Расчет компенсаций за несчастный случай со смертельным исходом.

Самостоятельная работа.

Изучение законодательства РФ в области экологической и промышленной безопасности

Рекомендуемая литература:

основная: [3];

дополнительная: [3].

Тема 5. Менеджмент безопасности и здоровья на предприятиях минерально-сырьевого комплекса

Обязанности основных структурных подразделений. Организация контроля с профессиональной заболеваемостью и производственным травматизмом. Перечень мероприятия по охране труда различного типа, в том числе предупреждения профзаболеваний и производственного травматизма. Методы оценки эффективности мероприятий по охране труда.

Практические занятия

Расчет пенсионного обеспечения.

Самостоятельная работа.

Изучение систем опыта функционирования систем менеджмента безопасности и здоровья на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

Рекомендуемая литература:

основная: [1,4];

дополнительная: [3].

Тема 6. Социальное обеспечение менеджмента безопасности и здоровья

Функции социального обеспечения менеджмента безопасности и здоровья: экономическая, политическая, демографическая, реабилитационная. Организационно-правовые формы социального обеспечения. Государственное (обязательное) социальное страхование. Обязательное медицинское страхование.

Практические занятия

Деловая игра "расследование несчастного случая на производстве.

Самостоятельная работа.

Изучение законодательных актов РФ в области социального обеспечения безопасностям и здоровье людей.

Рекомендуемая литература:

основная: [2,4];

дополнительная: [2].

Тема 7. Стимулирование менеджмента безопасности и здоровья

Экономические механизмы менеджмента безопасности и здоровья. Анализ экономических методов менеджмента безопасности и здоровья в развитых странах. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Экономические ущербы от несчастных случаев и профзаболеваний, от аварий и катастроф, их составляющие, методики их расчета. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Экологическое страхование, страхование опасных производственных объектов, страхование профессиональных рисков.

Практические занятия

Расчет ущерба от травматизма и несчастных случаев

Самостоятельная работа.

Изучение и сравнительной анализ современных методов расчета экономической эффективности от внедрения мероприятий по охране труда.

Рекомендуемая литература:

основная: [4];

дополнительная: [3].

Тема 8. Психофизиологические основы менеджмента безопасности и здоровья

Человеческий фактор в охране труда. Понятие человеческого фактора и проблема человеческой ошибки. Три основных функции человека в системе менеджмента безопасности и здоровья. Психологические травматогенные факторы. Психические процессы, связанные с безопасностью. Психические свойства, влияющие на безопасность. Психическое состояние и безопасность человека.

Практические занятия

Проведение профотбора по конкретной специальности

Самостоятельная работа.

Изучение методов оценки психофизиологических качеств человеке при профотборе.

Рекомендуемая литература:

основная: [4];

дополнительная: [3].

5. Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины

При изучении дисциплины «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и организациях минерально-сырьевого комплекса» обучающийся использует учебную и научно-исследовательскую базу Университета в установленном порядке.

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цель практических занятий - совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием практических занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации являются одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины и ликвидации имеющихся пробелов в знаниях. Текущие консультации носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний и подготовку к промежуточной аттестации.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1. Цель и основные задачи текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль имеет целью проверить ход формирования компетенций в соответствии с этапами ее освоения. Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования обучающихся по результатам выполнения самостоятельной работы. Основными формами текущего контроля знаний является обсуждение на консультациях и в процессе дискуссий вопросов по наиболее актуальным темам дисциплины.

6.2. Критерии формирования оценок по результатам текущего контроля

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Развернутый ответ аспиранта должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответов аспиранта необходимо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изучаемого материала;
- 3) знание терминологии и правильное ее использование;

Оценка «отлично» – обучающийся продемонстрировал глубокие знания учебного материала.

На основании лекционных, практических занятий и самостоятельной работы, способен самостоятельно формулировать оригинальные выводы и заключения.

Оценка «хорошо» – обучающийся твердо освоил учебный материал, способен свободно использовать стандартные методы для получения необходимых выводов и заключений.

Оценка «удовлетворительно» – обучающийся имеет знания основного учебного материала, но

не усвоил его деталей.

Оценка «неудовлетворительно» – обучающийся не освоил учебный материал.

6.3. Цель и основные задачи дифференцированного зачёта по дисциплине

Дифференцированный зачет имеет целью проверить знание и понимание обучающимися материала дисциплины.

Индексы контролируемых компетенции - ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

6.4. Порядок проведения дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет проводится путем устного собеседования с обучающимся по материалам дисциплины с выставлением оценок. При выставлении итоговой оценки учитывается оценка, полученная по результатам текущего контроля.

6.5. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета

Раздел 1. Основные понятия и определения

1. Сущность понятий «промышленная безопасность и «техника безопасности».
2. Раскройте понятия «управление».
3. Чем отличается «управление» от менеджмента?
4. Управляющая и управляемая системы, каналы прямой и обратной связи.
5. Что такое внутренний и внешний контроль?
6. Определите понятие термина «информация».
7. Расскажите о кибернетике и кибернетическом подходе.
8. Перечислите три вида управления.
9. Что обозначает термин «среда обитания».
10. Расскажите о биосфере и техносфере.

Раздел 2. Критерии оценки эффективности менеджмента безопасности

1. Что такое индивидуальный риск?
2. Величины индивидуального риска для различных отраслей промышленности ЗФ.
3. Что такое технический риск?
4. Расскажите о концепции приемлемого (допустимого) риска.
5. Чему равна величина приемлемого (допустимого) индивидуального риска.
6. Назовите значение пренебрежимо малого риска.
7. Как вычислить экологический риск.
8. Какому статистическому параметру соответствует экологический риск?
9. Аналог экологического риска при оценке производственного травматизма.
10. Профессиональный риск и его связь с индивидуальным риском.

Раздел 3. Организационные аспекты менеджмента безопасности и охраны здоровья

1. Расскажите об организации управления техносферной безопасностью.
2. Нормативные правовые акты, содержащие требования по техносферной безопасности.
3. Виды нормативных подзаконных актов, содержащих государственные требования по охране труда.
4. Структура ССБТ.
5. Схема обозначений в ССБТ.
6. Расскажите об основных задачах трудового законодательства.
7. Трудовой договор.
8. Стороны трудового договора.
9. Коллективный договор
10. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров.

Раздел 4. Правовые и организационные аспекты менеджмента экологической безопасности.

1. Закон «Об охране окружающей среды».

2. Закон «Об экологической экспертизе»
3. Закон «Об особо охраняемых природных территориях».
4. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Земельный кодекс
6. Водный кодекс
7. Лесной- кодекс
8. Закон «О недрах»
9. Закон «О животном мире»
10. Закон «Об охране атмосферного воздуха».

Раздел 5. Менеджмент безопасностью и здоровьем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса .

1. Назовите наиболее важные структурные подразделения по охране труда.
2. Опишите примерную схему органов управления безопасностью труда на горнодобывающем предприятии.
3. Функции отдела охраны труда в организации охраны труда.
4. Функции службы ведомственного контроля состояния охраны труда.
5. Функции технического отдела в организации охраны труда.
6. Функции производственного отдела в организации охраны труда.
7. Постоянно действующая комиссия по охране труда.
8. Медико-санитарная служба и ее функции.
9. Расскажите о добровольных горноспасательных, пожарных и газоспасательных командах.
10. Расскажите о обязанности основных должностных лиц, а также бригадиров и рабочих в обеспечении охраны труда.

Раздел 6. Социальное обеспечение менеджмента безопасности и здоровья.

1. Сущность социального обеспечения менеджмента безопасности и здоровья.
2. Экономическая функция менеджмента безопасности и здоровья.
3. Политическая функция менеджмента безопасности и здоровья.
4. Демографическая функция менеджмента безопасности и здоровья.
5. Социально – реабилитационная функция менеджмента безопасности и здоровья.
6. Расскажите об организационно-правовых формах социального обеспечения менеджмента безопасности и здоровья.
7. Государственное социальное страхование.
8. Назовите виды социального обеспечения.
9. Расскажите о пособиях по временной нетрудоспособности.
10. Различные виды пенсий и процедуры их назначения.

Раздел 7. Стимулирование менеджмента безопасности и здоровья

1. Экономические механизмы менеджмента безопасности и здоровья.
2. Финансовое обеспечение менеджмента безопасности и здоровья в развитых странах.
3. Позитивные и негативные методы стимулирования менеджмента безопасности и здоровья.
4. Экономические ущербы от несчастных случаев и профзаболеваний.
5. Методики расчета ущерба.
6. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков.
7. Классификация отраслей (подотраслей) экономики по классам профессионального риска.
8. Страховые тарифы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
9. Обязательное страхование за причинение вреда в процессе эксплуатации опасного производственного объекта.
10. Экологическое страхование, страхование опасных производственных объектов, страхование профессиональных рисков.

Раздел 8. Психфизиологические основы менеджмента безопасности и здоровья

1. Физиология человека.

2. Кривая забывания.
3. Стресс
4. Человеческий фактор в охране труда.
5. Человеческий фактор и проблема человеческой ошибки.
6. Три основных функции человека в системе менеджмента безопасности и здоровья.
7. Психологические травматогенные факторы.
8. Психические процессы, связанные с безопасностью.
9. Психические свойства, влияющие на безопасность.
10. Психическое состояние и безопасность человека.

6.6. Критерии и процедура оценивания результатов дифференцированного зачета

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения и правила в конкретных случаях.

При оценке ответа обучающегося необходимо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности и понимания изучаемого материала;
- 3) знание терминологии и правильное ее использование;
- 4) соответствие требованиям рабочей программы по дисциплине.

Оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Итоговая оценка не может превышать оценки, полученной по результатам выполнения самостоятельной работы, и заносится в зачетную ведомость.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

7.1. Обеспеченность литературой

Основная литература:

1. Козьяков, А.Ф. Управление безопасностью жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Козьяков, Е.Н. Симакова. — Электрон. дан. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 42 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38571>

2. Фролов А.В. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Фролов А.В., Шевченко А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 267 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=61673>

3. Комащенко В.И. Горное дело и окружающая среда [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов/ Комащенко В.И., Леонов И.В., Голик В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Культура, 2011.— 216 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=36306>

4. 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=27483>

5. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=26456>

Дополнительная литература

1. 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>

2. 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>

3. Ефименко А.З. Системы управления предприятиями стройиндустрии и модели оптимизации [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Ефименко А.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 304 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=19264>

7.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

1. Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и организациях минерально-сырьевого комплекса [Электронный ресурс]: Методические указания для подготовки к практическим занятиям / С.Г.Гендлер. – Электрон.дан. - СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – 14 с. - Режим доступа: <http://ior.spmi.ru>

2. Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на предприятиях и организациях минерально-сырьевого комплекса [Электронный ресурс]: Методические указания к самостоятельной работе аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Охрана труда (в горной промышленности)»/ С.Г.Гендлер. – Электрон. дан. - СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – 16 с. - Режим доступа: <http://ior.spmi.ru>.

7.3. Ресурсы сети Интернет

- Сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru>.
- Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России: <http://www.gpntb.ru>.
- Каталог образовательных Интернет-ресурсов: <http://www.edu.ru/modules.php>.
- Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании: <http://www.ict.edu.ru>.

7.4. Электронно-библиотечные системы

- ЭБС издательства «Лань»: <https://e.lanbook.com>.
- ЭБС издательства «Юрайт»: <https://biblio-online.ru>.
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <https://biblioclub.ru>.
- ЭБС «ZNANIUM.COM»: <https://znanium.com>.
- ЭБС «IPRbooks»: <https://iprbookshop.ru>.
- ЭБС «Elibrary»: <https://elibrary.ru>.

7.5. Современные профессиональные базы данных

- Электронная база данных Scopus: <https://scopus.com>.
- «Clarivate Analytics»: <https://Clarivate.com>.
- «Springer Nature»: <http://100k20.ru/products/journals>.

7.6. Информационные справочные системы

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>.
- Электронно-периодический справочник «Система Гарант»: <http://www.garant.ru>.
- ООО «Современные медиа-технологии в образовании и культуре»: <http://www.informio.ru>.

8. Материально-техническое обеспечение

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя технические средства обучения, служащие для представления информации (мультимедийные проекторы и т.д.). Имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации.

8.1. Специальные помещения для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1.1. Аудитории для проведения лекционных занятий и промежуточной аттестации (Учебный корпус №2)

36 посадочных мест

Мебель: Стол аудиторный – 18 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул – 40 шт., трибуна – 1 шт., шкаф преподавателя ArtM – 1 шт.

Компьютерная техника: Видеопроектор Elmo P-30S – 1 шт., доска интерактивная Polyvision epo 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 DVD LG HDR899 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200xln – 1 шт., устройство светозащитное – 3 шт., крепление SMS Projector – 1 шт.

8.1.2. Аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля (Учебный корпус №2)

22 посадочных мест

Оснащенность: Стол аудиторный – 1 шт., стол для компьютера ЛАБ-1200 – 1 шт., стол лабораторный рабочий – 10 шт., стол преподавательский 160×80×75 – 5 шт., стол – 6 шт., стол 140×80 – 1 шт., стул – 22 шт., кресло для преподавателя – 13 шт., учебный стенд «SBGPS Master-01», доска интерактивная Polyvision epo 2610A 1 – шт, системный блок R-Style Proxima MC730IC – 11 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», монитор ЖК17// Dell E177FP – 11 шт., компьютер Comprimir – 1 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», источник бесперебойного питания Poverware 5115 750i – 1 шт., видеопроектор Elmo P-30S – 1 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD221-ST – 1 шт., коммутатор Kramer VP-201 – 1 шт., принтер HP LJ 2300 – 1 шт., рекордер DVD LG HDR899 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200xln – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV 512 – 1 шт., масштабатор Kramer VP-720x1 – 1 шт., монитор ЖК 17" Dell – 1 шт., пульт управления презентацией Interlink RemotePoint Global Presenter – 1 шт., шкаф книжный 80×45×191,9 – 1 шт., шкаф преподавателя ArtM 1 шт., принтер HP LJ 2300 – 1 шт., устройство светозащитное – 1 шт., крепление SMS Projector – 1 шт., источник бесперебойного питания APC by Schneider Electric Back-UPS ES 700VA – 1 шт., плакат в рамке – 11 шт.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ

учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 (обслуживание до 2020 года), Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012 (обслуживание до 2020 года)

Kaspersky antivirus 6.0.4.142

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

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft 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: 766Н1

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)

8.3. 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).

8.4. Библиотека Университета

Месторасположение	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
<p>199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, лит. А Главная библиотека учебного центра №1 Аудитория № 1165 - читальный зал</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>
<p>199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, лит. А</p>	<p>Книжный шкаф 1000*3300*400-17 шт; Стол, 400*180 Титаник «Pico» -1 шт; Стол письменный с тумбой -37 шт;</p>	<p>Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows 8 Professional, Антивирусное про-</p>

<p>Главная библиотека учебного центра №1</p> <p>Аудитория № 1171 - читальный зал</p>	<p>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;</p> <p>Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.</p>	<p>граммное обеспечение Kaspersky Endpoint Security, CorelDRAW Graphics Suite X5</p> <p>Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) - MARK-SQL, Ирбис</p>
<p>199406, г. Санкт-Петербург, Малый проспект В.О., д.83, лит. В</p> <p>Библиотека учебного центра №3</p> <p>Аудитории № 327-329 - читальные залы</p>	<p>Читальный зал</p> <p>Количество посадочных мест – 83</p> <p>Общая площадь (кв.м.) - 347,9</p> <p>Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.</p> <p>Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.</p> <p>44 посадочных места</p> <p>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</p>	<p>Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows 8 Professional, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security, CorelDRAW Graphics Suite X5</p> <p>Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) - MARK-SQL, Ирбис</p>

8.5. 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).

