

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 С.Г. Гендлер

Проректор по образовательной
деятельности Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА»

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль):	Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Туманов М.В.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Медико-психологические основы безопасности труда»
разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность», утвержденного приказом Минобрнауки РФ №678 от 25 мая 2020 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» по ФГОС ВО профиль «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

Составитель _____ к.м.н., доц. М.В. Туманов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Безопасности производств» от 08.02.2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., проф. С.Г. Гендлер

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Медико-психологические основы безопасности труда» — формирование базовых представлений о психологических явлениях и состояниях в процессе трудовой деятельности человека, особенности межличностного взаимодействия и развития личности в различные возрастные периоды.

Основными задачами дисциплины «Медико-психологические основы безопасности труда» являются:

- способность к пониманию основных целей, мотивов и способы самореализации развития личности в трудовой деятельности;
- формировать способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- способность ориентироваться в полном спектре научных проблем в области охраны труда и промышленной безопасности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Медико-психологические основы безопасности труда» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, Профиль программы: Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса. Дисциплина «Медико-психологические основы безопасности труда» изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Медико-психологические основы безопасности труда» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы безопасного ведения горных работ», «Методы и средства контроля производственной среды», «Проектирование методов и расчёт средств защиты на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

Особенностью дисциплины является ее направленность на самооценку и саморазвитие личности, формирование психологически здоровых производственных отношений и внедрение медико-психологической профилактики в системы управления безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		УК-3.3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	<p>УК-6.1 Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>УК-6.2 Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.</p> <p>УК-6.3 Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>
Способен ориентироваться в полном спектре научных проблем в области охраны труда и промышленной безопасности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса	ПКС-3	<p>ПКС-3.1 Знать: современные направления отечественных и зарубежных исследований в области обеспечения безопасности труда на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; современные устройства, системы и методы защиты работников и окружающей среды от вредных и опасных факторов, формирующихся при функционировании предприятий минерально-сырьевого комплекса; современные компьютерные информационные технологии в области промышленной безопасности и охраны труда</p> <p>ПКС-3.2 Уметь: ориентироваться в полном спектре научных проблем в области охраны труда и промышленной безопасности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; пользоваться современными компьютерными информационными технологиями в области промышленной безопасности и охраны труда</p> <p>ПКС-3.3 Владеть: методологическими подходами в области охраны труда и промышленной безопасности применительно к предприятиям минерально-сырьевого комплекса; современными компьютерными информационными технологиями в области промышленной безопасности и охраны труда.</p>

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен использовать современную измерительную технику, современные методы измерения параметров производственной среды на объектах минерально-сырьевого комплекса	ПКС-5	<p>ПКС-5.1 Знать: современные методы измерения параметров производственной среды на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; способы и средства контроля характеристик атмосферы горных выработок и параметров вентиляционных систем; основные методы и технические средства, используемые в области медицины труда.</p> <p>ПКС-5.2 Уметь: использовать современную контрольно-измерительную аппаратуру для оценки параметров производственной среды на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; выбирать технические средства и методы оценки результатов измерений параметров производственной среды.</p> <p>ПКС-5.3 Владеть: навыками установки (монтажа), наладки, проведения испытаний, регулировки и эксплуатации контрольно-измерительной аппаратуры для оценки параметров производственной среды на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; методами обработки результатов измерений.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	51	51
Лекции	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	57	57
Расчетно-графические работы	25	25
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Реферат	12	12
Вид промежуточной аттестации – экзамен (Э)	Э (36)	Э (36)
Общая трудоемкость	час	144
	зач. ед.	4

4.2. Содержание разделов дисциплины

В план подготовки входят лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
Раздел 1. Теоретико-методологические основы профессиональной пригодности и профессионального отбора	26	4	10	-	12
Раздел 2. Методические подходы к психофизиологической диагностике и прогнозированию профессиональной пригодности	26	4	10	-	12
Раздел 3. Психофизиологические механизмы нервно-психической устойчивости	16	2	4	-	10
Раздел 4. Психофизиологические основы общего адаптационного синдрома	16	2	4	-	10
Раздел 5. Основы психологии малых групп и организационной психологии	24	5	6	-	13
Вид промежуточной аттестации – экзамен	36	-	-	-	-
Итого:	144	17	34	-	57

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1. Теоретико-методологические основы профессиональной пригодности и профессионального отбора	Индивидуальные особенности человека как основа профпригодности и основа отбора. Типологические особенности ЦНС. Адаптация и НПУ. Исторические аспекты и примеры. Процесс определения пригодности, ее оценки, контроля, экспертизы и процесс формирования пригодности, развития профессионально ориентированных качеств, характеристик человека на этапах профессионального пути (профессиональной подготовки, адаптации специалистов, реальной трудовой деятельности). Профессиональная пригодность как категория системы «человек–профессия». Этапы профстановления 1) трудовое воспитание и обучение (подготовка к труду и выбору профессии) – воспитание у ребенка любви к труду, овладение простейшими орудиями и способами труда, формирование готовности к труду, потребности и понимания его	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость в ак. часах
		<p>необходимости, развитие общетрудовых навыков; 2) профессиональная ориентация – помощь в выборе профессии на основе профессионального просвещения, консультации, коррекции профессиональных планов; 3) профессиональный отбор – определение степени пригодности человека к определенному виду деятельности на основе сопоставления его индивидуальных особенностей с требованиями профессии (на этом этапе возможно также решение задач распределения специалистов, комплектование учебных и профессиональных групп, подбор специалиста к функционирующей группе и т. д.); 4) профессиональная подготовка – обоснование рекомендаций к программам, методикам и средствам обучения и тренировки, к объективным методам и критериям оценки уровня профессиональной подготовленности; 5) профессиональная адаптация – разработка средств, методов и критериев оценки особенностей приспособления субъекта труда к содержанию и условиям конкретной деятельности и обоснование рекомендаций по ускорению этого процесса; 6) профессиональная деятельность – обеспечение рациональной организации (регламентации), условий и процесса (содержания) трудовой деятельности, высокой эффективности, качества, безопасности труда, профессионального совершенствования, охраны здоровья, удовлетворенности трудом; 7) профессиональная аттестация – периодическая оценка профессиональной квалификации в целях определения соответствия занимаемой должности и обоснования рекомендаций по должностным назначениям, перемещениям, а также направлению на учебу, переподготовку; 8) профессиональная реабилитация – восстановление функционального состояния организма и психики после напряженной работы и перенесенных заболеваний, при развитии стойких отрицательных доминантных состояний в результате частых профессиональных неудач и т. п.</p>	
2.	Раздел 2. Методические подходы к психофизиологической	Психологическая диагностика (психодиагностика) представляет собой область психологической науки,	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость в ак. часах
	диагностике и прогнозированию профессиональной пригодности	<p>разрабатывающей методы распознавания и измерения индивидуально-психологических особенностей человека. Это особый вид психологической практики, в ходе которой используются те или иные психологические методы и методики постановки диагноза конкретному человеку.</p> <p>Основной метод психодиагностики – дифференциально-диагностическое исследование, комплекс теоретических и экспериментальных работ, направленных на формулирование концепции (нахождение скрытого фактора, влияющего на эффективность и характер деятельности), на выявление диагностических признаков, по которым можно судить о заданном свойстве, на создание и испытание методик регистрации выявленных признаков.</p> <p>Результатом работы в данном направлении считается разработка и/или адаптация психодиагностических методик.</p>	
3.	Раздел 3. Психофизиологические механизмы нервно-психической устойчивости	<p>Профессионально-психологические особенности действий в экстремальных условиях: - понятие психологической готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях; - экстремальные условия и их типы, воздействующие на спасателей при чрезвычайных ситуациях; требования к психологической подготовленности к ведению работ в очаге поражения.</p> <p>Эмоционально-волевые особенности решения профессиональных задач при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: - роль эмоционально-волевых качеств личности спасателя в организации и осуществлении профессиональных действий; - характеристика основных типов эмоциональных состояний спасателя в экстремальных условиях и их влияние на эффективность выполнения профессиональных задач; - волевые действия и их место при работе спасателя в зоне ЧС.</p> <p>Роль эмоционально — волевых качеств личности спасателя в организации и осуществлении профессиональных действий.</p> <p>Профессиональная деятельность сотрудника ВГСЧ</p>	2
4.	Раздел 4. Психофизиологические основы общего	<p>Понятие стресса Стресс (от англ. stress – давление, нажим, напор; гнёт; нагрузка; напряжение) – неспецифическая (общая)</p>	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость в ак. часах
	адаптационного синдрома	реакция организма на воздействие (физическое или психологическое), нарушающее его гомеостаз, а также соответствующее состояние нервной системы организма (или организма в целом). В медицине, физиологии, психологии выделяют положительную (эустресс) и отрицательную (дистресс) формы стресса. По характеру воздействия выделяют нервно-психический, тепловой, световой, антропогенный и другие стрессы. Механизмы стресса. Поведенческие реакции при стрессе. Факторы, влияющие на развитие стресса. Факторы социальной среды и социальные условия	
5.	Раздел 5. Основы психологии малых групп и организационной психологии	<p>Проблема группы в социальной психологии. Понятие малой группы. Малая группа – немногочисленная по составу группа, члены которой объединены общей социальной деятельностью и находятся в непосредственном личном общении, что является основой для возникновения эмоциональных отношений, групповых норм и групповых процессов. Композиция группы (ее состав) – это совокупность индивидуальных свойств участников группы, которые определяют группу как целое. Структура группы – это внутренние связи между отдельными людьми в группе. Выделяют структуры предпочтений (социометрическая структура), структуры власти и коммуникаций. Групповые процессы – феномены, связанные с процессами изменения в группе. К ним, прежде всего, относят такие показатели динамики группы, как процесс развития и сплочения группы, процесс группового давления, выработки решений. Групповые нормы – это определенные правила, которые выработаны группой, приняты ею и которым должно подчиняться поведение ее членов, чтобы их совместная деятельность была возможна. Ценности группы складываются на основании выработки определенного отношения к социальным явлениям, продиктованного местом данной группы в системе общественных отношений, ее опытом в организации определенной деятельности. Групповые санкции – механизмы, посредством которых группа вынуждает или стимулирует своего члена к соблюдению</p>	5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость в ак. часах
		групповых норм. Санкции могут быть двух типов: запретительные и поощрительные, негативные и позитивные.	
Итого:			17

4.2.3 Практические занятия (семинары)

п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час.)
1.	Раздел 1	Профессиональная пригодность как категория системы «человек-техника»	6
2.	Раздел 1	Этапы профессионального развития личности	4
3.	Раздел 2	Психологический анализ деятельности, профессиография и психодиагностика	4
4.	Раздел 2	Безопасность труда и профессиональная пригодность.	6
5.	Раздел 3	Диагностика индивидуально-личностных особенностей работников	4
6.	Раздел 4	Психические состояния утомления и стресса. Саморегуляция и самоконтроль.	4
7.	Раздел 5	Психофизиологическая экспертиза совместимости членов малых групп. Управление коллективом в организации	6
Итого:			34

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

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

Консультации (текущая консультация, накануне экзамена) являются одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1 Организация самостоятельной работы студента и текущего контроля успеваемости

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Что изучает психология труда?	1. социально-психологические факторы, влияющие на человека, социальную среду, психологический микроклимат коллектива; 2. психологические закономерности, психические процессы и свойства личности в их взаимосвязи с предметом и орудиями труда, с физической и социальной средой; 3. процессы и средства информационного взаимодействия между человеком и машиной, а также техническими средствами автоматизации. 4. всё вышеперечисленное
2.	Направление психологии, изучающее трудовую деятельность, называется...	1. инженерной психологией; 2. психологией труда; 3. психологией массовых коммуникаций; 4. организационная психология
3.	Кто является основоположником современной отечественной психологии труда?	1. Е.А. Климова; 2. И.М. Сеченов; 3. Р.В. Габдреев 4. всё вышеперечисленные
4.	Какие методы являются основными методами психологии труда?	1. биографический метод исследования и метод психологического моделирования; 2. биографический метод исследования и метод психологического моделирования; 3. методы тестирования; 4. наблюдение и эксперимент.
5.	Что является общим методом психологии труда?	1. анализ продуктов трудовой деятельности; 2. эксперимент; 3. хронометраж. 4. всё вышеперечисленное
6.	Психологии труда труд – это...	1. целесообразная, формально материальная и нематериальная, орудийная деятельность человека, направленная на удовлетворение потребностей индивида и общества; 2. подчиненная определенному мотиву целенаправленная активность субъекта, обеспечивающая удовлетворение каких-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		<p>либо потребностей;</p> <p>3. активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого живое существо целенаправленно воздействует на объект.</p> <p>4. всё вышеперечисленное</p>
7.	Какой статус психология труда как наука имеет на данный момент?	<p>1. часть инженерной психологии;</p> <p>2. отрасль возрастной и юридической психологии;</p> <p>3. самостоятельная отрасль психологии.</p> <p>4. всё вышеперечисленное</p>
8.	В психологии труда труд – это...	<p>1.целесообразная, формально материальная и нематериальная, орудийная деятельность человека, направленная на удовлетворение потребностей индивида и общества;</p> <p>2.подчиненная определенному мотиву целенаправленная активность субъекта, обеспечивающая удовлетворение каких-либо потребностей;</p> <p>3.активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого живое существо целенаправленно воздействует на объект;</p> <p>4.всё вышеперечисленное.</p>
9.	Психрометр служит для:	<p>1. только для определения температуры воздуха</p> <p>2. определения относительной влажности воздуха по сухому и влажному термометрам</p> <p>3. определения охлаждающего действия атмосферы</p> <p>4. определения психического состояния</p>
10.	Комфортное состояние человека при взаимодействии в системе «человек – среда обитания» является основой...	<p>1. Исключения вероятности возникновения и развития негативных явлений в производственном процессе.</p> <p>2. Снижения работоспособности и повышения мотивации к отдыху.</p> <p>3. Роста работоспособности, эффективного отдыха, сохранения здоровья.</p> <p>4. Снижения концентрации внимания, связанного с ожиданием окончания рабочего дня.</p>
11.	Работоспособность характеризуется...	<p>1. Возможностью выполнять задачи, связанные с высокими затратами интеллектуального потенциала.</p> <p>2. Потенциальной возможностью</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		человека выполнять на протяжении заданного времени и с достаточной эффективностью работы определенного объема и качества. 3. Способностью реализации различных видов деятельности без существенных физических и умственных затрат. 4. Целесообразностью деятельности человека
12.	Стихийные явления, которые затрудняют функционирование организма человека или представляют угрозу для его жизни и здоровья, классифицируются как...	1. Антропогенные опасности. 2. Природные опасности. 3. Социальные опасности. 4. Технические опасности.
13.	При взаимодействии человека и техносферы в системе «человек – среда обитания» характерны следующие состояния, влияющие на человека:	1. Комфортное и допустимое. 2. Опасное. 3. Чрезвычайно опасное. 4. Все вышеперечисленные состояния.
14.	К компонентам окружающей среды, взаимодействующим с человеком, относятся факторы:	1. Физические и химические. 2. Биологические. 3. Психофизиологические 4. Все вышеперечисленные факторы.
15.	Мониторинг безопасности жизнедеятельности - это:	1. Процесс непрерывного наблюдения, оценки и прогноза изменений в системе «человек - окружающая среда» с целью выявления состояний, угрожающих здоровью человека, инфраструктуре и техническим средствам производства. 2. Деятельность по осуществлению независимых вневедомственных мероприятий, проводимых на основе договора и заключающихся в сборе и оценке информации о состоянии безопасности объекта или системы. 3. Автоматизация сбора, обработки, хранения и передачи информации заинтересованным организациям и населению. 4. Составная часть экспертизы условий труда

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	В процессе обеспечения безопасности жизнедеятельности используют исходные положения и идеи, представленные в:	1. Ориентирующих принципах. 2. Технических принципах. 3. Организационных и управленческих принципах. 4. Во всех представленных принципах

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
2.	Какое направление науки изучает принципы оптимальной адаптации человека и технических средств с целью обеспечения безопасного и эффективного труда?	1. Экономика. 2. Психология. 3. Физиология. 4. Эргономика.
3.	Следствием хозяйственной деятельности человека является генерация.....	1. Биологических опасностей 2. Антропогенных опасностей 3. Социальных опасностей 4. Природных опасностей
4.	Недопустимыми состояниями для жизнедеятельности человека являются:	1. Комфортное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное 2. Комфортное, допустимое 3. Допустимое, опасное, чрезвычайно опасное 4. Опасное, чрезвычайно опасное
5.	В психологии управления субъект труда рассматривается...	1. как включенный в различные иерархические производственные структуры и взаимоотношения; 2. как самоопределяющийся в мире профессионального труда и в «пространстве» личностных смыслов самой трудовой деятельности; 3. во взаимоотношениях со сложной техникой. 4. всё вышеперечисленное.
6.	Квантификация опасностей это:	1. Разделение факторов опасности по существенным признакам действия на организм человека. 2. Классификация факторов опасности. 3. Введение количественных характеристик для оценки действия фактора опасности. 4. Все вышеперечисленные определения
7.	Идентификация опасностей это...	1. Процесс или метод обнаружения и количественной оценки опасностей 2. Способ ранжирования опасностей по степени повреждающего воздействия 3. Классификация опасностей по характеру воздействия на человека 4. Все вышеперечисленные определения
8.	Допустимое значение вероятности риска гибели человека в России составляет:	1. 10^{-3} 2. 10^{-4} 3. 10^{-5} 4. 10^{-6}
9.	Чрезвычайная ситуация характеризуется:	1. Быстрым изменением параметров окружающей среды, угрожающим здоровью и жизни человека. 2. Материальным ущербом для общества. 3. Экономическим ущербом для общества.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. Всеми вышеперечисленными факторами.
10.	Профессиограмма – это...	<p>1. описание психологических характеристик определенной профессиональной деятельности, которое раскрывает совокупность личностных и психофизических особенностей сотрудника;</p> <p>2. описание особенностей конкретной профессии, раскрывающее специфику профессионального труда и требований, которые предъявляются к специалисту;</p> <p>3. Соответствие индивидуальных качеств человека требованиям профессии, способность работника эффективно осуществлять деятельность.</p> <p>4. определение психического состояния</p>
11.	Профорентация – это...	<p>1. процесс оказания психологической помощи в виде совета, в ходе которого осуществляется профорентация.</p> <p>2. система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в осознанном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям.</p> <p>3. система мероприятий, позволяющая выявить людей, которые по своим индивидуальным личностным качествам наиболее пригодны к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности по определенной специальности.</p> <p>4. определение психического состояния</p>
12.	Назовите эмоционально тяжелое переживание человеком своей неудачи, сопровождающийся чувством безысходности, крушения надежд в достижении определенной достигаемой цели:	<p>1. аффект;</p> <p>2. стресс;</p> <p>3. фрустрация;</p> <p>4. страсть.</p>
13.	Четыре основные стадии профессионализации человека:	<p>1.. выбор вида деятельности, освоение профессии, поиск работы, совершенствование профессиональных качеств;</p> <p>2. поиск и выбор профессии, освоение профессии, социальная и профессиональная адаптация, выполнение профессиональной деятельности;</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		3. ознакомление с существующими профессиями, обучение профессии, профессиональное развитие, завершение профессиональной деятельности. 4. ознакомление с существующими профессиями, обучение профессии, профессиональное развитие, профессиональная деформация, завершение профессиональной деятельности, выход на пенсию.
14.	Какова главная особенность способностей?	1. Они не могут быть сведены к знаниям, умениям и навыкам, имеющимся у человека; 2. они являются частью знаний, умений и навыков, имеющихся у человека; 3. являются формой существования и последствием познавательной деятельности человека. 4. всё вышеперечисленное.
15.	Как называются лидеры, стремящиеся решить производственную задачу в одиночку:	1. индивидуалисты; 2. лидеры; 3. коллективы. 4. всё вышеперечисленное.

Вариант 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	К психическим процессам относят:	1. темперамент, характер; 2. внимание, речь, воображение; 3. страх, радость, печаль. 4. всё вышеперечисленное
2.	Первой стадией динамики работоспособности человека является...	1. стадия неустойчивой работоспособности; 2. стадия уменьшения работоспособности; 3. стадия увеличения работоспособности. 4. стадия конечного порыва
3.	Признаками проявления опасностей являются.....	1. угроза жизни человека 2. угроза здоровью человека 3. генетические изменения 4. все вышеперечисленные
4.	Специальная оценка условий труда на рабочих местах проводится на основе измерений:	1. опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса 2. обеспеченности средствами индивидуальной защиты и их эффективности. 3. травмобезопасности с учётом особенностей производственного

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		процесса. 4. всеми вышеперечисленными методами
5.	Мышление это:	1. направленность сознания на определенные объекты; 2. информация людей о внешнем мире; 3. процесс отражения действительности; 4. формирование энграм памяти
6.	Профорентация – это...	1. процесс оказания психологической помощи в виде совета, в ходе которого осуществляется профорентация. 2. система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в осознанном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям. 3. система мероприятий, позволяющая выявить людей, которые по своим индивидуальным личностным качествам наиболее пригодны к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности по определенной специальности. 4. определение психического состояния
7.	Назовите эмоционально тяжелое переживание человеком своей неудачи, сопровождающийся чувством безысходности, крушения надежд в достижении определенной достигаемой цели:	1. аффект; 2. стресс; 3. фрустрация; 4. страсть.
8.	Четыре основные стадии профессионализации человека:	1.. выбор вида деятельности, освоение профессии, поиск работы, совершенствование профессиональных качеств; 2. поиск и выбор профессии, освоение профессии, социальная и профессиональная адаптация, выполнение профессиональной деятельности; 3. ознакомление с существующими профессиями, обучение профессии, профессиональное развитие, завершение профессиональной деятельности. 4. ознакомление с существующими профессиями, обучение профессии, профессиональное развитие, профессиональная деформация, завершение профессиональной

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		деятельности, выход на пенсию.
9.	Какова главная особенность способностей?	<p>1. Они не могут быть сведены к знаниям, умениям и навыкам, имеющимся у человека;</p> <p>2. они являются частью знаний, умений и навыков, имеющихся у человека;</p> <p>3. являются формой существования и последствием познавательной деятельности человека.</p> <p>4. всё вышеперечисленное.</p>
10.	Профориентация – это...	<p>1. процесс оказания психологической помощи в виде совета, в ходе которого осуществляется профориентация.</p> <p>2. система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в осознанном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям.</p> <p>3. система мероприятий, позволяющая выявить людей, которые по своим индивидуальным личностным качествам наиболее пригодны к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности по определенной специальности.</p> <p>4. определение психического состояния</p>
11.	Назовите эмоционально тяжелое переживание человеком своей неудачи, сопровождающийся чувством безысходности, крушения надежд в достижении определенной достигаемой цели:	<p>1. аффект;</p> <p>2. стресс;</p> <p>3. фрустрация;</p> <p>4. страсть.</p>
12.	Укажите тип ВНД, соответствующий холерику:	<p>1. неуравновешенный;</p> <p>2. инертный;</p> <p>3. слабый.</p> <p>4. ранимый</p>
13.	При каких условиях возникает риск?	<p>1. В случае существования фактора опасности в окружающей среде</p> <p>2. При негативном восприятии человеком действующего фактора опасности</p> <p>3. В случае превышения фактором опасности допустимых норм</p> <p>4. Все вышеперечисленное</p>
14.	Какой статус психология труда как наука имеет на данный момент?	<p>1. часть инженерной психологии;</p> <p>2. отрасль возрастной и юридической психологии;</p> <p>3. самостоятельная отрасль психологии.</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. всё вышеперечисленное
15.	В психологии труда труд – это...	1.целесообразная, формально материальная и нематериальная, орудийная деятельность человека, направленная на удовлетворение потребностей индивида и общества; 2.подчиненная определенному мотиву целенаправленная активность субъекта, обеспечивающая удовлетворение каких-либо потребностей; 3.активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого живое существо целенаправленно воздействует на объект; 4.всё вышеперечисленное.

6.2. Критерии оценок промежуточной аттестации

Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Уверенно находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Безошибочно находит решения предусмотренных программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Основы радиационной и химической безопасности» производится в тематической последовательности. Практическим занятиям и самостоятельному изучению материала, как правило, предшествует лекция. На лекции даются указания по организации самостоятельной работы, срокам сдачи заданий, порядке проведения дифференцированного зачета.

Для организации и контроля учебной работы студентов используется метод ежемесячной аттестации обучающегося по итогам выполнения текущих аудиторных и самостоятельных (внеаудиторных) работ. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

7.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов (далее - СРС) - обязательная и неотъемлемая часть учебной работы студента по данной учебной дисциплине. Общие планируемые затраты времени на выполнение всех видов аудиторных и внеаудиторных заданий соответствуют бюджету времени работы студентов, предусмотренному учебным планом по дисциплине в текущем семестре.

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Самостоятельному изучению материала, как правило, предшествует лекция. На лекции даются указания по организации самостоятельной работы.

7.2. Работа с книгой

Изучать курс рекомендуется по темам, предварительно ознакомившись с содержанием каждой из них по программе. При первом чтении следует стремиться к получению общего представления об излагаемых вопросах, а также отмечать трудные или неясные моменты. При повторном изучении темы необходимо освоить все теоретические положения, математические зависимости и их выводы. Рекомендуется вникать в сущность того или иного вопроса, но не пытаться запомнить отдельные факты и явления. Изучение любого вопроса на уровне сущности, а не на уровне отдельных явлений способствует более глубокому и прочному усвоению материала.

Для более эффективного запоминания и усвоения изучаемого материала, полезно иметь рабочую тетрадь (можно использовать лекционный конспект) и заносить в нее формулировки законов и основных понятий дисциплины, новые незнакомые термины и названия, математические зависимости и их выводы и т.п. Весьма целесообразно пытаться систематизировать учебный материал, проводить обобщение разнообразных фактов, сводить их в таблицы. Такая методика облегчает запоминание и уменьшает объем конспектируемого материала.

Изучая курс, полезно обращаться и к предметному указателю в конце книги и глоссарию (словарю терминов). Пока тот или иной раздел не усвоен, переходить к изучению новых разделов не следует. Краткий конспект курса будет полезен при повторении материала в период подготовки к дифференцированному зачету.

Изучение курса должно обязательно сопровождаться выполнением упражнений и решением задач. Решение задач - один из лучших методов прочного усвоения, проверки и закрепления теоретического материала.

7.3. Консультации

Изучение дисциплины проходит под руководством преподавателя на базе делового сотрудничества. В случае затруднений, возникающих при изучении учебной дисциплины, студентам следует обращаться за консультацией к преподавателю, реализуя различные коммуникационные возможности: очные консультации (непосредственно в университете в часы приема преподавателя), заочные консультации (посредством электронной почты).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Основная литература

1. Беспалов, В.И. Лекции по радиационной защите [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Беспалов. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2017. — 695 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106741>

2. Коннова, Л.А. Основы радиационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Коннова, М.Н. Акимов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93694>.

3. Сотникова, Е.В. Техносферная токсикология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64338>.

8.2. Дополнительная литература

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / 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.

2. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76266>.

8.3. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/.
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
7. Поисковые системы Yandex, Google, Rambler, Yahoo и др.
8. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>.
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <https://www.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / 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..>

2. Сотникова, Е.В. Техносферная токсикология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64338>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Материально-техническое оснащение аудиторий

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Основная лекционная аудитория включает 36 посадочных мест и имеет:

Мебель:

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

Компьютерная техника:

Видеопрезентер Elmo P-30S – 1 шт., доска интерактивная Polyvisioneno 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 InterlinkRemotePointGlobalPresenter – 1 шт., рекордер DVDLGHDR899 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200xln – 1 шт., устройство светозащитное – 3 шт., крепление SMS Projector – 1 шт.

В учебном процессе используется комплект демонстрационных стендовых материалов по ноксологии.

Лаборатории оснащены оборудованием и лабораторными установками, необходимыми для выполнения лабораторных работ и проведения практических занятий по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда».

Аудитория 1 (16 посадочных мест):

Мебель лабораторная:

Стол пристенный – 14 шт., стол аудиторный – 4 шт., стол для компьютера ЛАБ-1200 – 1 шт., стол лабораторный рабочий – 2 шт., стол конференц - 200×100×75– 1 шт., стол SS 16 NF 160×80 – 1 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., стул – 40 шт., стеллаж к пристенному столу 1500*230*1240 – 14 шт., стеллаж закрытый КД-152 – 2 шт., шкаф для лабораторной посуды 800*565*2100 стекл.двери – 1 шт., доска магнитная (фломастер) – 1 шт.

Оборудование и приборы:

Стенд «Исследование параметров микроклимата», стенд «Исследование запылённости воздуха и эффективности средств пылеочистки», стенд «Средства индивидуальной защиты работников минерально-сырьевого комплекса России», весы ВСЛ-200/1 – 2 шт., аспиратор ПУ-3Э – 1 шт., макет установки для получения искусственного снега – 1 шт.

Компьютерная техника:

Системный блок RamecStorm – 1 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», монитор ЖК 17// Dell E177FP – 1 шт., колонки CreativeI-TrigueL3800 – 1 шт., экран проекционный настенный – 1 шт., экран с пультом настенный выдвижной Draper с ИК пультом управления с электроприводом – 1 шт., доска под маркер мобильная флипчарт 90*120 – 1 шт., устройство светозащитное – 2 шт.,

Аудитория 2 (16 посадочных мест):

Мебель лабораторная:

Стол преподавательский – 8 шт., стол – 1 шт., стол пристенный – 6 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., стул – 16 шт., стеллаж закрытый КД-152 – 2 шт., доска магнитная 100*200 (фломастер) – 1 шт., стеллаж к пристенному столу 1500*230*1240 – 6 шт., устройство светозащитное – 2 шт.

Оборудование и приборы:

Учебные стенды: «Исследование производственного освещения» БЖ-1», «Исследование СВЧ излучения» БЖ-5», «Исследование теплового излучения» БЖ-3», «Исследование звукоизоляции» БЖ-2», «Исследование вибрации» БЖ-4СБЖ»; измеритель шума и вибрации ВШВ-003-МЗ, радиометр неселективный «Аргус-03» – 1 шт.

Компьютерная техника:

Экран для проектора тип 2 ScreenMediaEconomy – 1 шт.

Переносные приборы и оборудование:

Прибор для определения скорости воздуха АПР-2 – 4 шт., дозиметр-радиометр РКСБ-104 – 3 шт., дозиметр-радиометр СРП-88 – 1 шт., метеометр МЭС-200 с черным шаром и датчиком токсичных газов – 2 шт., термогигрометр Тесто 625 – 2 шт., термоанемометр – 1 шт., измеритель температуры CENTER-350 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 08 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 02 – 1 шт., прибор ТКА-ПКМ модель 12 – 1 шт., шумомер SVAN-912М – 1 шт., радиометр радона портативный РРА-01М-01 «Альфарад» – 1 шт., монитор радона «Альфа Гуард» – 1 шт., пробоотборное устройство ПОУ-04, анемометр АПР-2 – 4 шт., крыльчатый анемометр АСО-3 – 2 шт., чашечный анемометр МС-13 – 2 шт., комбинированный измеритель типа ТАММ-20 – 1 шт.

В учебном процессе используется комплект демонстрационных стендовых материалов по производственной санитарии и гигиене труда.

9.2. Помещения для самостоятельной работы:

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 MicrosoftWindowsXPPProfessional: MicrosoftOpenLicense 16020041 от 23.01.200.

Операционная система MicrosoftWindows 7 ProfessionalMicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года).

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от20.08.2007 (обслуживаниедо 2020 года)

9.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

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: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионноесоглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

9.4. Лицензионное программное обеспечение

1. MicrosoftWindows 7 Professional (MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012, MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011, MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011, MicrosoftOpenLicense 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).