

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



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

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

---

**Руководитель ОПОП ВО**  
профессор М.Л. Рудаков

---

**Проректор по образовательной**  
деятельности  
Д.Г. Петраков

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА***

<b>Уровень высшего образования:</b>	Специалитет
<b>Специальность:</b>	21.05.04. Горное дело
<b>Направленность (профиль):</b>	Технологическая безопасность и горноспасательное дело
<b>Квалификация выпускника:</b>	горный инженер (специалист)
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Составитель:</b>	доцент Мироненкова Н.А.

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Специальная оценка условий труда» разработана:**

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности 21.05.04. «Горное дело», утвержденного приказом Минобрнауки России № 987 от 12.08.2020.

- на основании учебного плана специалитета по специальности 21.05.04. «Горное дело» направленность (профиль) «Технологическая безопасность и горноспасательное дело».

Составитель \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Мироненкова Н.А.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры Безопасности производств от 18.01.2021 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.т.н., профессор Рудаков М.Л.

**Рабочая программа согласована:**

Начальник отдела лицензирования,  
аккредитации и контроля качества  
образования

Ю.А. Дубровская

Начальник отдела методического  
обеспечения учебного процесса

к.т.н. А.Ю. Романчиков

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Цель дисциплины «Специальная оценка условий труда» — получение специалистами знаний и навыков, обеспечивающих высокоэффективную деятельность в системах «человек-техника», «человек-окружающая среда» и необходимых для деятельности в условиях реального производства.

Основными задачами дисциплины «Специальная оценка условий труда» являются: овладение методами оценки условий труда на производстве; приобретение знаний и навыков идентификации вредных и опасных производственных факторов; формирование навыков проведения специальной оценки условий труда.

### Основными задачами дисциплины являются:

- овладение методами оценки условий труда на производстве;
- приобретение знаний и навыков идентификации вредных и опасных производственных факторов;
- формирование навыков проведения специальной оценки условий труда.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Специальная оценка условий труда» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.04 Горное дело, направленность (профиль): Технологическая безопасность и горноспасательное дело изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «Производственная санитария и гигиена труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Нормативно-техническая документация по охране труда», «Основы разработки месторождений полезных ископаемых».

Дисциплина «Специальная оценка условий труда» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Промышленная безопасность», «Эксплуатация горных машин и оборудования», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело».

Особенностью дисциплины является формирование у студента компетенций, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Специальная оценка условий труда» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен обеспечивать производственный контроль в сфере промышленной безопасности и охраны труда, выполнять анализ условий труда при ведении гор-	ПКС-7	ПКС-7.1 Знать: факторы производственной среды и трудового процесса; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; порядок декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда; ме-

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
ных и горно-строительных работ.		<p>тоды и формы организации управления охраной труда и промышленной безопасностью на объектах горного производства.</p> <p>ПКС-7.2 Уметь: анализировать потенциально опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности; осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда; разрабатывать программу производственного контроля; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда; давать соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда.</p> <p>ПКС-7.3 Владеть: навыками организации, планирования и проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; навыками подготовки документов, связанных с проведением оценки условий труда и состояния промышленной безопасности; принципами контроля исполнения перечня мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда; методами подбора и предоставления необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда.</p>
Способен разрабатывать проекты и программы подготовки и обучения работников на предприятиях горной промышленности в области охраны труда и промышленной безопасности.	ПКС-11	<p>ПКС-11.1 Знать: нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда и промышленной безопасности; требования к подготовке и аттестации работников; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей, обучения и проверки знаний по охране труда и промышленной безопасности; методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда и промышленной безопасности; основы психологии, педагогики, информационных технологий.</p> <p>ПКС-11.2 Уметь: разрабатывать программы обучения и методические материалы по вопросам охраны труда и промышленной безопасности; проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности; консультировать по вопросам разработки программ обучения, стажировок и проверки знаний требований охраны труда и промышленной без-</p>

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		опасности; пользоваться современными техническими средствами обучения; оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда и промышленной безопасности; формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей, стажировок и проверки знаний требований охраны труда и промышленной безопасности. ПКС-11.3 Владеть: навыками планирования обучения работников по вопросам охраны труда и промышленной безопасности; навыками проведения вводного инструктажа по охране труда, навыками обучения методам и приемам оказания первой помощи

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		7
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Подготовка к лекциям	8	8
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	8	8
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	14	14
Реферат	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	-	-
Работа в библиотеке	-	-
Подготовка к зачету / дифф. зачету	10	10
<b>Промежуточная аттестация –дифф. зачет (ДЗ)</b>	<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		
	<b>ак. час.</b>	<b>108</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>

##### 4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

#### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента
Раздел 1. Правовые и организационные основы проведения специальной оценки условий труда	12	10	2	-	-
Раздел 2. Порядок проведения специальной оценки условий труда	44	12	10	10	12
Раздел 3. Установление классов условий труда на рабочих местах. Оформление результатов специальной оценки условий труда	41	8	-	5	28
Раздел 4. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации, устанавливаемые работникам. Планы мероприятий по улучшению условий и охраны труда	11	4	5	2	-
<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>40</b>

#### 4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Правовые и организационные основы проведения специальной оценки условий труда.	Понятие условий труда, безопасных условий труда, классов условий труда, факторов производственной среды и факторов трудового процесса, рабочего места. Понятие специальной оценки условий труда (СОУТ). Основные законодательные и нормативные правовые акты в области СОУТ. Права и обязанности: работодателя, работника, организации, проводящей СОУТ. Организация проведения СОУТ. Требования к организациям, проводящим СОУТ, требования к экспертам организаций, проводящим СОУТ. Административная ответственность за непроведение специальной оценки условий труда или ее проведение не в соответствии с установленным порядком. Понятие плановой и внеплановой СОУТ. Формирование и организация работы комиссии по проведению специальной оценки условий труда. Социальное партнерство в СОУТ.	10
2	Порядок проведения специальной оценки условий	Предварительный и периодические медицинские осмотры. Определение контингента работников с вредными и/или тяжелыми условиями труда, подлежащих обязательным предварительным и периодиче-	12

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
	труда.	ским медицинским осмотрам. Методика проведения СОУТ. Основные этапы проведения СОУТ. Формирование перечней рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда в соответствии со штатным расписанием предприятия, с выделением аналогичных рабочих мест. Идентификация вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса. Измерения (испытания) параметров идентифицированных факторов.	
3	Установление классов условий труда на рабочих местах. Оформление результатов специальной оценки условий труда	Определение классов условий труда по отдельным факторам производственной среды и трудового процесса. Установление итогового класса условий труда на рабочих местах. Методика снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию. Документация, подлежащая оформлению по результатам СОУТ. Ознакомление работников с результатами СОУТ.	8
4	Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации, устанавливаемые работникам. Планы мероприятий по улучшению условий и охраны труда	Понятие государственных нормативных требований охраны труда. Требования к форме и порядку подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Порядок ведения реестра деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Условия досрочного прекращения действия декларации. Понятие гарантий и компенсаций. Предоставление гарантий и компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда по результатам СОУТ. Досрочное назначение пенсии по старости за работу во вредных и (или) опасных условиях труда, осуществляемое с учетом результатов СОУТ. Разработка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организации.	4
<b>Итого:</b>			<b>34</b>

#### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Подготовка к проведению специальной оценки условий труда	2
2	Раздел 2	Определение классов условий труда по отдельным факторам производственной среды и трудового процесса. Установление итогового класса условий труда на рабочих местах	10

3	Раздел 4	Гарантии и компенсации работникам на примере карт СОУТ	5
<b>Итого:</b>			<b>17</b>

#### 4.2.4. Лабораторные работы

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 2	Составление перечней рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, с выделением аналогичных рабочих мест	4
	Раздел 2	Измерение параметров идентифицированных факторов	6
2	Раздел 3	Оценка условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса	5
3	Раздел 4	Разработка плана мероприятий по улучшению условий труда персонала	2
<b>Итого:</b>			<b>17</b>

#### 4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

### 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.

**Лабораторные работы.** Цели лабораторных занятий:

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;

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

**Консультации** (текущая консультация, накануне *зачета*) является 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.

**Курсовая работа** позволяет обучающимся развить навыки научного поиска.

**Курсовое проектирование** формирует навыки самостоятельного профессионального творчества.

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

### **6.1. Тематика для самостоятельной подготовки**

В рамках самостоятельной работы, обучающиеся должны выполнить два расчетно-графических задания, направленных на освоение навыков по определению классов условий труда по отдельным факторам производственной среды и трудового процесса.

#### **6.1.1. Примерное расчетно-графическое задание**

**Оценка условий труда при воздействии аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.**

##### **Задание 1.**

Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД) осуществляется в зависимости от соотношения фактической среднесменной концентрации в воздухе рабочей зоны и предельно допустимой концентрации. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии АПФД на нестационарных рабочих местах и (или) при непостоянном в течение рабочей недели непосредственном контакте работников с АПФД производится путем расчета ожидаемой пылевой нагрузки за год исходя из ожидаемого фактического количества смен, отработанных в условиях АПФД. Необходимо произвести расчеты по определению класса (подкласса) условий труда и выбрать мероприятия по снижению негативного воздействия АПФД на персонал.

##### **Оценка световой среды.**

##### **Задание 2.**

Освещение характеризуется количественными и качественными показателями. К количественным показателям относятся: световой поток, сила света, освещенность, яркость. Нормируется значение минимальной освещенности. Принято раздельное нормирование освещенности в зависимости от применяемой системы освещения. Значение минимальной освещенности устанавливается по характеристике зрительной работы, которую определяют наименьшим размером объекта различения, контрастом объекта с фоном и характеристикой фона. Необходимо определить минимальную освещенность и установить класс условий труда.

##### **Оценка условий труда при воздействии виброакустических факторов.**

##### **Задание 3.**

Характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Характеристикой непостоянного шума на рабочих местах является эквивалентный (по энергии) уровень звука, дБА. Предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах учитывают тяжесть и напряженность трудового процесса. Рассчитать средний уровень звука определить класс условий труда.

#### **6.1.2. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости**

##### **Раздел 1. Правовые и организационные основы проведения специальной оценки условий труда**

1. Права и обязанности сторон, участвующих в проведении специальной оценки условий труда.
2. Федеральное законодательство в области специальной оценки условий труда.
3. Подготовка к проведению специальной оценки условий труда.
4. Плановая и внеплановая специальная оценка условий труда.
5. Состав и порядок деятельности комиссии по проведению специальной оценки условий труда.

##### **Раздел 2. Порядок проведения специальной оценки условий труда**

1. Методика проведения специальной оценки условий труда.
2. Этапы проведения специальной оценки условий труда.
3. Как формируется перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда?
4. Дайте определение аналогичным рабочим местам.
5. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса.
6. Назовите требования к средствам измерений, идентифицированных вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса.

### **Раздел 3. Установление классов условий труда на рабочих местах. Оформление результатов специальной оценки условий труда**

1. Классификация условий труда на рабочих местах
2. Оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда
3. Как устанавливается итоговый класс условий труда?
4. Действие нескольких вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса.
5. Назовите область применения методики снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию.
6. Укажите порядок и сроки ознакомления работников с результатами специальной оценки условий труда.

### **Раздел 4. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации, устанавливаемые работникам. Планы мероприятий по улучшению условий и охраны труда**

1. Назовите сроки и порядок подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда и срок действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
2. Условия досрочного прекращения действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
3. Перечислите основные виды гарантий и компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда.
4. Дополнительные тарифы страховых взносов в зависимости от классов условий труда.
5. Укажите типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем за счет указанных средств мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.

#### ***6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дифф. зачета***

##### ***6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к дифф. зачету по дисциплине:***

1. Как Вы понимаете аббревиатуру СОУТ?
2. Относится ли организация проведения специальной оценки условий труда к обязанностям работодателя?
3. Какая процедура в РФ предшествовала процедуре специальной оценки условий труда?
4. Какие права и обязанности работодателя в области специальной оценки условий труда Вам известны?
5. Какие права и обязанности работника в области специальной оценки условий труда Вам известны?
6. Как формируется комиссия по проведению специальной оценки условий труда на предприятии?
7. Какой федеральный закон устанавливает правовые основы проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах?
8. Какие этапы проведения специальной оценки условий труда Вам известны?

9. Как Вы понимаете термин «идентификация опасных и вредных производственных факторов»?
10. Кто проводит идентификацию потенциально опасных и вредных производственных факторов?
11. Какие источники информации используются при проведении идентификации опасных и вредных производственных факторов?
12. Для каких рабочих мест процедура идентификации не проводится?
13. Кто имеет право проводить инструментальные замеры параметров опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах?
14. Каков общий принцип отнесения условий труда на рабочих местах к классам (подклассам) условий труда по степени вредности или опасности?
15. Сколько классов условий труда Вам известно?
16. Как устанавливается итоговый класс условий труда на рабочем месте?
17. Что устанавливается по результатам специальной оценки условий труда?
18. Сколько подклассов вредных условий труда Вам известно?
19. Какие Вам известны словесные описания классов условий труда?
20. Назовите условия снижения подкласса условий труда при использовании работниками эффективных средств индивидуальной защиты.
21. Может ли итоговый класс условий труда быть снижен до 2-го (допустимого) при использовании работником эффективных СИЗ?
22. Какая документация подготавливается по результатам специальной оценки условий труда?
23. Для каких целей могут использоваться результаты специальной оценки условий труда?
24. Как Вы понимаете термин «декларация соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда»?
25. В отношении каких рабочих мест оформляется декларация соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда?
26. Перечислите основные гарантии и компенсации, предоставляемые работникам с учетом СОУТ.
27. Каков минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда?
28. Какие статьи Трудового кодекса РФ устанавливают размеры, порядок и условия предоставления гарантий и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда?
29. Каковы условия назначения работнику досрочной пенсии по старости за работу во вредных условиях труда?
30. Какой технический регламент относится к безопасности средств индивидуальной защиты?

### 6.2.2. Примерные тестовые задания к дифф. зачету

#### Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Работодатель обязан обеспечить проведение специальной оценки условий труда в соответствии с требованиями	1. ст. 212 ТК РФ 2. № 181 ФЗ РФ 3. ст. 105 ТК РФ 4. № 342н ФЗ РФ
2.	Какое из определений «условий труда» является верным?	1. совокупность опасных и вредных производственных факторов 2. совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на работоспо-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		<p>способность и здоровье работника</p> <p>3. совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника</p> <p>4. совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье человека</p>
3.	Перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда определяется .....	<p>1. начальником отдела охраны труда</p> <p>2. комиссией по проведению СОУТ</p> <p>3. работодателем</p> <p>4. представителем профсоюза</p>
4.	При измерениях параметров световой среды в целях СОУТ оценивается ....	<p>1. освещенность рабочей поверхности при искусственном освещении</p> <p>2. пульсация светового потока</p> <p>3. коэффициент естественной освещенности</p> <p>4. все вышеперечисленные параметры</p>
5.	Идентификация подразумевает .....	<p>1. выявление опасных зон, где запрещается нахождение работников</p> <p>2. сопоставление и установление совпадения имеющихся факторов с факторами, выявленными в ходе проверки государственным инспектором труда</p> <p>3. сопоставление и установление совпадения имеющихся факторов на рабочих местах с факторами, предусмотренными классификатором вредных и опасных производственных факторов.</p> <p>4. сопоставление и установление совпадения имеющихся факторов с факторами, выявленными при предыдущей СОУТ</p>
6.	На постоянном рабочем месте работающий находится...	<p>1. 100 % рабочего времени</p> <p>2. более 75% рабочего времени</p> <p>3. более 50% рабочего времени</p> <p>4. более 30% рабочего времени</p>
7.	Проведение работ в условиях чрезвычайных ситуаций (спасательные работы, тушение пожаров и т.д.) относится к классу ....	<p>1. по классу 4</p> <p>2. по классу 3.4</p> <p>3. по классу 3.3</p> <p>4. по классу 3.4</p>
8.	Фактор, характеризующий напряженность трудового процесса ...	<p>1. величина статической нагрузки</p> <p>2. характер рабочей позы</p> <p>3. глубина и частота наклона корпуса</p> <p>4. нагрузка на голосовой аппарат</p>
9.	Тяжесть трудового процесса при СОУТ оценивается .....	<p>1. на рабочих местах, на которых работниками осуществляется выполнение обусловленных технологическим процессом (трудовой функцией) работ по поднятию и переноске грузов вручную, работ в вынужденном положении или позы "стоя"</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		2. на рабочих местах, где присутствуют интеллектуальные нагрузки 3. на рабочих местах, где присутствуют сенсорные нагрузки 1. на всех рабочих местах, где присутствуют любые физические нагрузки
10.	Декларация соответствия условиям труда государственным нормативным требованиям охраны труда направляется ...	1. в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда 2. в Роспотребнадзор 3. никуда не направляется, а хранится на предприятии 45 лет 4. в Роструд
11.	Опасные и вредные производственные факторы подразделяются <b>по природе действия</b> на следующие группы:	1. физические и химические 2. травмирующие и психофизиологические 3. физические, химические, биологические 4. физические, химические, биологические, психофизиологические
12.	К факторам производственной среды не относятся ....	1. физические факторы 2. химические факторы 3. биологические факторы 4. напряженность трудового процесса
13.	Работодатель <b>не обязан</b> ....	1. предоставить организации, проводящей СОУТ, необходимые документы и давать разъяснения по вопросам оценки условий труда; 2. письменно ознакомить работника с результатами СОУТ на его рабочем месте; 3. реализовывать мероприятия, направленные на улучшение условий труда работников, с учетом результатов СОУТ; 4. информировать государственную инспекцию труда о ходе проведения СОУТ
14.	Работник обязан ....	1. участвовать в проведении СОУТ на предприятии 2. знакомиться с результатами проведенной специальной оценки условий труда на своем рабочем месте 3. участвовать в оформлении результатов СОУТ на своем рабочем месте 4. обжаловать результаты специальной оценки условий труда на своем рабочем месте
15.	Укажите признаки аналогичных рабочих мест	1. рабочие места, которые расположены в одном или нескольких однотипных производственных помещениях (производственных зонах) 2. на которых работники работают по одной и той же профессии, должности, специальности, осуществляют одинаковые трудовые функции в одинаковом режиме рабочего

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		<p>времени при ведении однотипного технологического процесса</p> <p>3. осуществляют одинаковые трудовые функции в одинаковом режиме рабочего времени при ведении однотипного технологического процесса с использованием одинаковых производственного оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и сырья и обеспечены одинаковыми средствами индивидуальной защиты</p> <p>4. все вышеперечисленное</p>
16.	Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов <b>не проводится в отношении....</b>	<p>1. рабочих мест работников, профессии, должности, специальности которых включены в списки работ, производств, профессий, должностей, специальностей и учреждений (организаций), с учетом которых осуществляется досрочное назначение трудовой пенсии по старости</p> <p>2. нестационарных рабочих мест работников</p> <p>3. стационарных рабочих мест</p> <p>4. работников пенсионного возраста</p>
17.	Назовите общее количество и наименование классов условий труда	<p>1. 4 класса (оптимальные, допустимые, вредные, опасные)</p> <p>2. 3 класса (оптимальные, допустимые, вредные)</p> <p>3. 4 класса (оптимальные, допустимые, тяжелые, опасные)</p> <p>4. 4 класса (оптимальные, допустимые, вредные, особо вредные)</p>
18.	Экспертиза качества проведения специальной оценки условий труда осуществляется....	<p>1. органами судебной власти субъектов Российской Федерации</p> <p>2. органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда</p> <p>3. органами надзора и контроля</p> <p>4. профсоюзами</p>
19.	Результаты проведения специальной оценки условий труда <b>не применяются в целях:</b>	<p>1. информирования работников об условиях труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения их здоровья</p> <p>2. обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также оснащения рабочих мест средствами коллективной защиты</p> <p>3. обеспечения работников форменной одеждой</p> <p>4. установления работникам предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации гарантий и компенсаций</p>
20.	В каких видах экономической деятельности в России фиксируется наибольшее количество профессио-	<p>1. Добыча полезных ископаемых</p> <p>2. Транспорт и связь</p> <p>3. Строительство</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	нальных заболеваний?	4. Обрабатывающие производства

*Вариант 2*

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Какое из определений «рабочее место» является верным?	<p>1. место, где работник осуществляет свои рабочие операции в настоящий момент</p> <p>2. место, где работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя</p> <p>3. место, где работник осуществляет свои рабочие операции и место отдыха</p> <p>4. место, где работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой</p>
2.	По результатам специальной оценки условий труда устанавливаются ...	<p>1. перечни рабочих мест, подлежащих ликвидации</p> <p>2. тарифные ставки окладов</p> <p>3. доплаты работникам за работу во вредных условиях труда</p> <p>4. классы условий труда на рабочих местах</p>
3.	Имеют ли право органы Роструда осуществлять экспертизу качества проведения специальной оценки условий труда?	<p>1. да имеют, по согласованию с Минтрудом России</p> <p>2. да, имеют, по согласованию с профсоюзами</p> <p>3. нет, не имеют. Это полномочие органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда</p> <p>4. да, имеют. Это полномочие отражено в положении о Федеральной службе по труду и занятости</p>
4.	Имеет ли право организация проводить специальную оценку на своих рабочих местах силами своей же испытательной лаборатории?	<p>1. нет, не имеет права</p> <p>2. да, имеет право, если эта лаборатория внесена в реестр Минтруда России</p> <p>3. да, имеет право, по решению государственной инспекции труда</p> <p>4. да, имеет право, по решению комиссии по проведению СОУТ</p>
5.	К основаниям, на которых специальную оценку необходимо проводить вне плана <b>не относится</b> ..	<p>1. ввод в эксплуатацию новых рабочих мест;</p> <p>2. изменение технологического процесса, состава применяемых материалов и прочие нововведения, которые способны повлиять на уровень воздействия вредных и опасных производственных факторов;</p> <p>3. несчастный случай на производстве или профзаболевание, причиной которых послужили вредные или опасные условия труда</p> <p>4. расширение штата работников организации</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
6.	При вводе в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест внеплановая СОУТ проводится....	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. в течение 6 месяцев с момента наступления оснований для ее проведения</li> <li>2. в течение 1 года с момента наступления оснований для ее проведения</li> <li>3. незамедлительно с момента наступления оснований для ее проведения</li> <li>4. не реже, чем 1 раз в 5 лет</li> </ol>
7.	В общем случае СОУТ проводится в плановом порядке не реже, чем ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 раз в год</li> <li>2. 2 раза в год</li> <li>3. периодичность устанавливается комиссией по проведению СОУТ</li> <li>4. 1 раз в 5 лет</li> </ol>
8.	Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работников разделяют на .... степени вредности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 24</li> <li>2. 4</li> <li>3. 2</li> <li>4. 3</li> </ol>
9.	Какая из процедур <b>не связана</b> со специальной оценкой условий труда?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. идентификация опасных производственных объектов</li> <li>2. идентификация потенциально опасных и вредных производственных факторов</li> <li>3. декларирование соответствие условий труда государственным нормативным требованиям</li> <li>4. оформление карт СОУТ</li> </ol>
10.	Каков в общем случае срок действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 год</li> <li>2. 45 лет</li> <li>3. 3 года</li> <li>4. 5 лет</li> </ol>
11.	В штате организации, оказывающей услуги по проведению специальной оценки условий труда, должен быть ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. программист</li> <li>2. врач-гигиенист</li> <li>3. врач-терапевт</li> <li>4. системный администратор</li> </ol>
12.	Методика проведения специальной оценки условий труда утверждена....	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приказом Минтруда № 33н</li> <li>2. Постановлением Правительства РФ № 730</li> <li>3. ГОСТ 12.0.230-2007</li> <li>4. Приказом Минтруда № 302н</li> </ol>
13.	Работникам, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 1 степени (класс 3.1), ежегодный дополнительный отпуск устанавливается в размере .....	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 календарных дней</li> <li>2. 7 рабочих дней</li> <li>3. 2 рабочих дня</li> <li>4. дополнительный отпуск не устанавливается</li> </ol>
14.	Минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, составляет у процента тарифной ставки (оклада), установленной для различных видов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>y = 1 \%</math></li> <li>2. <math>y = 12 \%</math></li> <li>3. <math>y = 4 \%</math></li> <li>4. <math>y = 8 \%</math></li> </ol>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	работ с нормальными условиями труда.	
15.	Продолжительность рабочего времени для работников, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 3 или 4 степени или опасным условиям труда, составляет ....	1. 40 часов в неделю 2. 36 часов в неделю 3. 5 часов в день 4. 120 часов в месяц
16.	Каков дополнительный тариф страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации для допустимых условий труда (класс 2)?	1. 10 % 2. 5 % 3. 3 % 4. 0 %
17.	Каков дополнительный тариф страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации для опасных условий труда (класс 4)?	1. 8 % 2. 6 % 3. 4 % 4. 2 %
18.	Назовите параметр, не относящийся к параметрам микроклимата.	1. относительная влажность воздуха 2. температура воздуха 3. скорость движения воздуха 4. содержание кислорода в воздухе
19.	Нормирование электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) осуществляется по:	1. напряженности электрической составляющей 2. напряженности магнитной составляющей 3. напряженности электрической и магнитной составляющей 4. энергетической нагрузке
20.	Величина, характеризующая поверхностную плотность светового потока, называется ....	1. световым потоком 2. силой света 3. освещенностью 4. коэффициентом естественного освещения

*Вариант 3*

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Имеет ли право работник на рабочее место, соответствующее государственным нормативным требованиям охраны труда?	1. Да, имеет 2. Нет, не имеет 3. По усмотрению работодателя 4. Только, если это требование содержится в предписании государственного инспектора труда
2.	Нормы радиационной безопасности распространяются на следующие источники ионизирующего излучения...	1. техногенные источники за счёт нормальной эксплуатации техногенных источников излучения 2. техногенные источники в результате радиационной аварии, медицинские источники 3. природные источники

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. все вышеперечисленные
3.	Персонал группы А по НРБ -99/2009 (Нормы радиационной безопасности):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. персонал, не работающий с источниками ионизирующего излучения</li> <li>2. профессиональные работники, постоянно или временно работающие с источником ионизирующих излучений</li> <li>3. население</li> <li>4. население, проживающее в зонах отселения</li> </ol>
4.	В комиссию по проведению СОУТ входят ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. работодатель, его представители, представители работников</li> <li>2. представители работников, работодателя, эксперты выполняющие СОУТ</li> <li>3. представители работников, работодателя, эксперты выполняющие СОУТ, государственный инспектор труда</li> <li>4. комиссия по проведению СОУТ не создается</li> </ol>
5.	Какой федеральный закон устанавливает правовые основы проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. № 426-ФЗ</li> <li>2. № 421-ФЗ</li> <li>3. № 116-ФЗ</li> <li>4. Трудовой кодекс РФ.</li> </ol>
6.	Относится ли организация проведения специальной оценки условий труда к обязанностям работодателя?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. нет, не относится</li> <li>2. этот вопрос решается в рамках социального партнерства</li> <li>3. да, но только по предписанию государственного инспектора труда</li> <li>4. да, это требование законодательства</li> </ol>
7.	Что устанавливается по результатам специальной оценки условий труда?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. классы условий труда на рабочих местах</li> <li>2. гарантии и компенсации работникам</li> <li>3. право на досрочное пенсионное обеспечение</li> <li>4. размер штрафов, налагаемых на работодателя</li> </ol>
8.	Работник имеет право....	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. лично, в том числе со своим представителем, участвовать в проведении специальной оценки условий труда на своем рабочем месте</li> <li>2. обращаться к работодателю (его представителю), организации, проводящей специальную оценку условий труда, ее эксперту за получением разъяснений по вопросам проведения специальной оценки условий труда на своем рабочем месте</li> <li>3. обжаловать результаты специальной оценки условий труда на своем рабочем месте</li> <li>4. Все вышеперечисленное</li> </ol>
9.	Имеет ли работодатель законное право	1. да имеет, при условии применения ра-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	снижать класс (подкласс) условий труда на рабочих местах?	ботниками эффективных СИЗ, прошедших сертификацию 2. да имеет, по предписанию государственного инспектора труда 3. не имеет 4. этот вопрос решается по согласованию с Рострудом
10.	Какой орган ведет реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда?	1. органы исполнительной власти по труду субъектов РФ 2. Роспотребнадзор 3. Ростехнадзор 4. Роструд
11.	Какие основные статьи Трудового кодекса РФ устанавливают размеры, порядок и условия предоставления гарантий и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда?	1. 92, 117, 147 2. 209, 217, 223 3. 210, 212, 214 4. размеры гарантий и компенсаций устанавливаются предприятием самостоятельно
12.	Какова нормальная продолжительность рабочего времени?	1. 36 часов 2. 40 часов 3. 24 часа 4. 12 часов
13.	К мероприятиям по улучшению условий и охраны труда согласно Типовому перечню относятся ....	1. Реализация мероприятий по улучшению условий труда, в том числе разработанных по результатам проведения специальной оценки условий труда, и оценки уровней профессиональных рисков. 2. медицинское страхование работников 3. приобретение форменной одежды 4. установление работникам дополнительных гарантий и компенсаций
14.	К мероприятиям по улучшению условий и охраны труда согласно Типовому перечню <b>не относятся</b> ....	1. Реализация мероприятий, направленных на развитие физической культуры и спорта в трудовых коллективах 2. Приобретение и монтаж установок (автоматов) для обеспечения работников питьевой водой. 3. проведение специальной оценки условий труда, оценки уровней профессиональных рисков. 4. приобретение форменной одежды
15.	Какой федеральный закон внес изменения в отдельные нормативные правовые акты РФ в связи с принятием федерального закона «О специальной оценке условий труда»?	1. № 426-ФЗ 2. № 421-ФЗ 3. № 116-ФЗ 4. Трудовой кодекс РФ.
16.	Что обозначает аббревиатура СНИЛС?	1. специальный номер лицевого счета гражданина в системе обязательного медицинского страхования 2. страховой номер индивидуального ли-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		цевого счёта гражданина в системе обязательного пенсионного страхования. 3. система наблюдений за исполнением личного страхования работника 4. специальный номер индивидуального лицевого счёта работника в системе социального страхования
17.	Какой технический регламент относится к безопасности средств индивидуальной защиты?	1. ТР ТС 011/2011 2. ТР ТС 019/2011 3. ТР ТС 012/2011 4. ТР ТС 010/2011
18.	Подтверждение соответствия может носить ....	1. добровольный характер 2. обязательный характер 3. добровольный или обязательный характер 4. принудительный характер
19.	Средства индивидуальной защиты подлежат ....	1. обязательной сертификации 2. добровольной сертификации 3. оценке потребительских свойств 4. оценке защитных свойств
20.	Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах ...	1. обязательной сертификации 2. декларирования соответствия 3. обязательной сертификации и декларирования соответствия 4. декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда

### 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

*Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий дифференцированного зачета:*

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «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 объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства	Иногда находит решения,	Уверенно находит решения,	Безошибочно находит решения,

<b>Оценка</b>			
<b>«2» (неудовлетворительно)</b>	<b>Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)</b>	<b>Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)</b>	<b>Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)</b>
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
предусмотренных программой обучения заданий	предусмотренные программой обучения заданий	предусмотренные программой обучения заданий	предусмотренные 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:***

<b>Количество правильных ответов, %</b>	<b>Оценка</b>
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Рекомендуемая литература**

#### **7.1.1. Основная литература**

1. Мироненкова, Н.А. Специальная оценка условий труда: учебное пособие/Мироненкова Н.А., Магомет Р.Д., Пасынков А.В. Учеб. Пособие.-Санкт-Петербург: Айсинг, 2021.- 98 с.

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

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

#### **7.1.2. Дополнительная литература**

Специальная оценка условий труда [Электронный ресурс]: Методические указания для подготовки к практическим занятиям / М.Л. Рудаков. – Электрон.дан. - СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – 36 с. - Режим доступа: [http://ior.spmi.ru/system/files/pr/pr\\_1539938303.pdf](http://ior.spmi.ru/system/files/pr/pr_1539938303.pdf)

#### **7.1.3. Учебно-методическое обеспечение**

Специальная оценка условий труда [Электронный ресурс]: Методические указания к самостоятельной работе студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств» / М.Л. Рудаков. – Электрон. дан. - СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – 17 с. - Режим доступа: [http://ior.spmi.ru/system/files/srs/srs\\_1539938303.pdf](http://ior.spmi.ru/system/files/srs/srs_1539938303.pdf)

### **7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>

2. Консультант Плюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. - [www.consultant.ru/](http://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/](http://www.garant.ru/).
9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>.
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://www.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: <http://rucont.ru/>
14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Материально-техническое оснащение аудиторий**

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

#### **Аудитории для проведения лекционных занятий (Учебный центр №2).**

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 Polyvision evo 2610A – 1 шт., источник бесперебойного питания Powerware 5115 750i – 1 шт., коммутатор Kramer VP-201 – 1 шт., компьютер Compaq – 1 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», масштабатор Kramer VP-720x1 – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV 506 – 1 шт., монитор ЖК «17» Dell – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD221-ST – 1 шт., пульт управления презентацией Interlink Remote Point Global Presenter – 1 шт., рекордер DVDLGHDR899 – 1 шт., усилитель-распределитель Kramer VP-200xln – 1 шт., устройство светозащитное – 3 шт., крепление SMS Projector – 1 шт.

В учебном процессе используется комплект демонстрационных стендовых материалов по строительной физике и климатологии.

#### **Аудитории для проведения практических занятий (Учебный центр №2).**

Лаборатории оснащены оборудованием и лабораторными установками, необходимыми для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Техническая теплотехника».

Аудитория 1 (24 посадочных мест):

Мебель лабораторная:

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., шкаф книжный 80×45×191,9 – 1 шт., шкаф преподавателя ArtM 1 шт., принтер HP LJ 2300 – 1 шт., устройство светозащитное – 1 шт., доска интерактивная Polyvision evo 2610A 1 – шт.

Компьютерная техника:

Системный блок R-Style Proxima MC730IC – 11 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», монитор ЖК17// Dell E177FP – 11 шт., компьютер CompuMir – 1 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет», источник бесперебойного питания Poverware 5115 750i – 1 шт., видеопрезентер 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-720xl – 1 шт., монитор ЖК 17" Dell – 1 шт., пульт управления презентацией Interlink RemotePoint Global Presenter – 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:**

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: Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007 Professional Plus, антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security, 7-zip (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), Java Runtime Environment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNU Image Manipulation Program (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-Lite Codec Pack (свободно распространяемое ПО), FAR Manager (свободно распространяемое ПО).

### **8.3 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: Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007 Professional Plus, антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security, 7-zip (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), Java Runtime Environment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNU Image Manipulation Program (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-Lite Codec Pack (свободно распространяемое ПО), FAR Manager (свободно распространяемое ПО).

### **8.4 Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 7 Professional.
2. Microsoft Windows 8 Professional.
3. Microsoft Office 2007 Professional Plus.