

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Академия бизнеса и инновационных технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Никишина О.Ю.

«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Специальная оценка условий труда

Дополнительная профессиональная программа
по переподготовке

«Техносферная безопасность. Охрана труда»

Квалификация выпускника

Специалист по охране труда

Форма обучения

очно-заочная

МОСКВА, 2024

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Специальная оценка условий труда» является формирование у слушателей целостного подхода к проведению экспертизы условий труда на рабочих местах в организациях. Данная дисциплина изучает вопросы сохранения здоровья и безопасности человека на производстве, призвана анализировать и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, разрабатывать мероприятия по защите человека путем снижения уровня воздействия этих факторов до допустимых значений.

Задачи освоения дисциплины состоят в следующем:

- овладение методами проведения экспертизы условий труда;
- формирование навыков проведения аттестации рабочих по условиям труда;
- формирование способности использовать знания для решения прикладных задач учебной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ДПП

Изучение дисциплины «Специальная оценка условий труда» имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: «Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда», «Медико-биологические основы безопасности», «Промышленная санитария и гигиена труда» и др.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные компетенции

Код	Содержание дисциплин
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
-------	--

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

знать:

- об источниках опасных и вредных факторов современного производства и их интенсивности;
- о гигиенической сертификации продукции;
- о влиянии на безопасность труда психологических, личностных и профессиональных качеств;
- гигиенические критерии условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды;
- задачи и этапы аттестации рабочих мест по условиям труда;
- нормативно-технические и организационные основы аттестации и сертификации условий труда;
- правила сертификации производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда;
- методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека;
- принципы и методы проведения экспертизы производственной безопасности, приборы и системы контроля.

уметь:

- анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования;
- пользоваться нормативно-технической правовой документацией по вопросам безопасности труда;
- пользоваться современными приборами контроля производственной среды;
- проводить оценку обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;
- проводить оценку условий труда по степени травмобезопасности;
- проводить оценку условий труда по степени опасности и вредности;
- оформлять карту аттестации рабочих мест по условиям труда;
- разрабатывать план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда на рабочих местах;
- составлять ведомость рабочих мест и результатов их аттестации по условиям труда в подразделении;
- составлять ведомость рабочих мест и результатов их аттестации по условиям труда в организации;
- использовать готовые пакеты программ, предназначенные для обработки данных по аттестации рабочих по условиям труда.

владеть:

- способностью проводить экспертизы и сертификацию условий труда.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Специальная оценка условий труда» составляет 22 часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

очно-заочная форма обучения с применением дистанционных технологий

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	22
Аудиторные занятия:	6
Лекции (Л)	4
Практические занятия (ПЗ)	2
Самостоятельная работа	16
Вид итогового контроля	экзамен

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

	Наименования разделов/тем	Лек-ции	ПЗ	Сам. работа
1	Тема 1. Введение в дисциплину “Экспертиза условий труда”	0,5	-	1
2	Тема 2. Государственная экспертиза условий труда	0,5	-	1
3	Тема 3. Аттестация рабочих мест по условиям труда	-	1	2
4	Тема 4. Порядок заполнения Карты аттестации рабочих мест по условиям труда	-	0,5	2
5	Тема 5. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда	1	-	2
6	Тема 6. Оценка обеспеченности работника средствами индивидуальной защиты	0,5	-	2
7	Тема 7. Оценка травмобезопасности рабочего места	0,5	-	2
8	Тема 8. Сертификация работ по охране труда	0,5	-	2
9	Тема 9. Автоматизированная система (АС) оценки производственных рисков «Труд- эксперт»	0,5	-	2
	Всего часов	4	2	16

4.3. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину “Экспертиза условий труда”

Предмет и содержание дисциплины, цели, задачи. Основные термины и определения.

Тема 2. Государственная экспертиза условий труда

Органы государственной экспертизы условий труда. Структура и численность подразделений государственных экспертиз условий труда субъектов Российской Федерации. Основные задачи государственной экспертизы условий труда. Объекты государственной экспертизы условий труда. Порядок проведения государственной экспертизы условий труда.

Тема 3. Аттестация рабочих мест по условиям труда

Общие положения проведения аттестации рабочих мест по условиям труда

Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Цели проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. В каких целях используются результаты аттестации рабочих мест по условиям труда. Рабочие места в организации, подлежащие аттестации по условиям труда. Аналогичные рабочие места. Аттестующая организация. Права и обязанности работодателя и аттестующей организации при проведении аттестации рабочих мест по условиям труда. Нормативная основа проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Сроки проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

Порядок подготовки к проведению аттестации рабочих мест по условиям труда

Аттестационная комиссия и ее состав. Задачи аттестационной комиссии.

Порядок проведения оценки соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда

Объекты оценки. Оценка соответствия условий труда гигиеническим нормативам. Оценка травмоопасности рабочих мест. Оценка обеспеченности работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Комплексная оценка состояния условий труда на рабочем месте.

Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест

Оценка вредных и (или) опасных производственных факторов на аналогичных рабочих местах. Аттестация рабочих мест с территориально меняющимися рабочими зонами. Аттестация рабочих мест с вмененными приказом работодателя дополнительными обязанностями, не связанными с основной профессией или должностью.

Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда

Содержание отчета об аттестации рабочих мест по условиям труда, наименования и формы документов, входящих в отчет. Сроки подписания документов входящих в отчет и ознакомления работников с результатами атте-

станции рабочих мест по условиям труда. Сроки хранения материалов по аттестации рабочих мест по условиям труда.

Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда. Случаи, в которых проводится внеплановая аттестация рабочих мест по условиям труда. Оформление результатов при проведении аттестации рабочих мест по условиям труда.

Ответственность за проведение аттестации рабочих мест по условиям труда

Органы надзора и контроля. Ответственные лица за проведение аттестации рабочих мест по условиям труда.

Тема 4. Порядок заполнения Карты аттестации рабочих мест по условиям труда

Карта аттестации рабочего места по условиям труда. Заполнение строк карты аттестации рабочих мест по условиям труда. Особенности заполнения строк карты аттестации рабочего места по условиям труда.

Тема 5. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда

«Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Термины и определения. Общие принципы гигиенической классификации условий труда. Гигиенические критерии и классификация условий труда при воздействии факторов рабочей среды и трудового процесса: химический фактор; биологический фактор; аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; виброакустические факторы; микроклимат; световая среда; неионизирующие электромагнитные поля и излучения; работа с источниками ионизирующих излучений; аэроионный состав воздуха; тяжесть и напряженность трудового процесса. Общая гигиеническая оценка условий труда. Методика оценки тяжести трудового процесса. Методика оценки напряженности трудового процесса.

Тема 6. Оценка обеспеченности работника средствами индивидуальной защиты

Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Личная карточка учета выдачи средств индивидуальной защиты. Оценка соответствия выданных средств индивидуальной защиты требованиям документов, регламентирующих нормы выдачи и требования к средствам защиты. Протокол оценки обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.

Тема 7. Оценка травмобезопасности рабочего места

Общие принципы оценки травмобезопасности рабочих мест. Травмоопасные факторы. Организация работы по оценке условий труда на рабочих местах по фактору травмобезопасности. Объекты оценки травмобезопасности рабочих мест. Оценка выполнения требований травмобезопасности к рабочим местам на основе общегосударственных нормативных правовых актов. Оценка

выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к конструкции оборудования; оценка выполнения требований к органам управления производственным оборудованием; оценка выполнения требований к средствам защиты; оценка выполнения требований к инструментам и приспособлениям (требования к ручному электроинструменту, требования к ручному пневмоинструменту; станочные приспособления; грузоподъемные и грузозахватные механизмы; требования к ручному слесарному инструменту и приспособлениям; электросварочное оборудование; стационарные лестницы и площадки обслуживания; приставные лестницы, лестницы-стремянки, леса и подмости; прочие приспособления и инструменты). Оценка качества инструктажа и обучения. Протокол оценки травмобезопасности рабочего места.

Тема 8. Сертификация работ по охране труда

“Система добровольной сертификации работ по охране труда в организациях (ДССОТ)” и объекты сертификации в ДССОТ. Порядок проведения сертификации работ по охране труда в организациях. Состав схем сертификации работ по охране труда в организациях и их применение.

Тема 9. Автоматизированная система (АС) оценки производственных рисков «Труд-эксперт»

Назначение АС “Труд-эксперт”. Работа с предприятием. Работа со списками рабочих мест в подразделении. Ввод факторов вредности и опасности. Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Печать результатов аттестации.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: деятельностно-развивающая, личностно-ориентированная, практикоориентированная, идеи опоры и опережения, компетентностный подход реализуются в форме лекции, семинарские занятия, практические занятия;
- инновационные: интерактивные лекции, метод проектов, рассмотрение проблемных ситуаций;
- интерактивные: вебинары, интернет-конференции, компьютерные симуляции;
- самостоятельная работа, в том числе, с использованием системы дистанционного обучения;
- дистанционные образовательные технологии.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

слушателей. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основными видами самостоятельной работы являются:

- выполнение заданий разнообразного характера (выполнение тренировочных тестов и т.п.)
- выполнение индивидуальных заданий,
- подготовка к учебному вебинару,
- изучение основной и дополнительной литературы,
- поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях,
- подготовка и написание рефератов, эссе, докладов и т.п.,
- подготовка презентации с использованием новейших компьютерных технологий;
- методические рекомендации, библиотечные ресурсы, электронные библиотечные ресурсы.

6.1. Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.
2. Личная карточка учета выдачи средств индивидуальной защиты.
3. Оценка соответствия выданных средств индивидуальной защиты требованиям документов, регламентирующих нормы выдачи и требования к средствам защиты.
4. Протокол оценки обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.
5. Общие принципы оценки травмобезопасности рабочих мест. Травмоопасные факторы.
6. Организация работы по оценке условий труда на рабочих местах по фактору травмобезопасности. Объекты оценки травмобезопасности рабочих мест.
7. Оценка выполнения требований травмобезопасности к рабочим местам на основе общегосударственных нормативных правовых актов.
8. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к конструкции оборудования;
9. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к органам управления производственным оборудованием;
10. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к средствам защиты;
11. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к инструментам и приспособлениям (требования к ручному электроинструменту, требования к ручному пневмо-

инструменту);

12. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к инструментам и приспособлениям (станочные приспособления; грузоподъемные и грузозахватные механизмы);
13. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к инструментам и приспособлениям (требования к ручному слесарному инструменту и приспособлениям; электросварочное оборудование);
14. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к инструментам и приспособлениям (стационарные лестницы и площадки обслуживания; приставные лестницы, лестницы-стремянки, леса и подмости);
15. Оценка выполнения требований к производственному оборудованию: оценка выполнения требований к инструментам и приспособлениям различные приспособления и инструменты).
16. Оценка качества инструктажа и обучения. Протокол оценки травмобезопасности рабочего места.
17. “Система добровольной сертификации работ по охране труда в организациях (ДССОТ)” и объекты сертификации в ДССОТ. Порядок проведения сертификации работ по охране труда в организациях.
18. Состав схем сертификации работ по охране труда в организациях и их применение.
19. Назначение АС “Труд-эксперт”. Работа с предприятием. Работа со списками рабочих мест в подразделении.
20. Ввод факторов вредности и опасности. Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты.

6.2 Примерная тематика рефератов

1. Общие положения по аттестации рабочих мест по условиям труда.
2. Современная законодательная, нормативно-правовая и нормативно-техническая база аттестации рабочих мест по условиям труда.
3. Основные понятия, термины и определения, применяемые при аттестации рабочих мест.
4. Права и обязанности работодателя, работника и организации, проводящей аттестацию РМ по УТ.
5. Цели аттестации РМ по УТ и применение результатов аттестации.
6. Организационные основы проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.
7. Организация оценки условий труда.
8. Факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие оценке.
9. Особенности проведения аттестации рабочих мест на отдельных рабочих местах, внеплановая аттестация.
10. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

11. Гигиеническая оценка условий труда с представлением протокола оценки.
12. Требования, предъявляемые к протоколам замеров и таблицам замеров.
13. Оценка травмоопасности рабочих мест с представлением протокола оценки.
14. Классы опасности рабочих мест по условиям травмобезопасности.
15. Оформление результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.
16. Последовательность заполнения карты аттестации рабочего места по условиям труда.
17. Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах
18. Перечень и содержание документов по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда.
19. Замеры вредных производственных факторов при аттестации рабочих мест по условиям труда и определение их количества.
20. Замеры концентраций вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны.
21. Замеры микроклиматических параметров на рабочем месте.
22. Замеры производственного шума.
23. Замеры вредных производственных факторов при аттестации рабочих мест по условиям труда и определение их количества.
24. Замеры яркости на рабочем месте
25. Замеры факторов трудового процесса при аттестации рабочих мест по условиям труда и определение их количества.
26. Замеры тяжести трудового процесса.
27. Замеры напряженности трудового процесса
28. Замеры вредных производственных факторов при аттестации рабочих мест по условиям труда и определение их количества
29. Особенности замеров вредных производственных факторов при работе с видеотерминалами.
30. Анализ условий труда в административных корпусах на рабочих местах, оснащенных ПЭВМ
31. Методика проведения замеров и специфика нормирования при экспертизе условий труда по параметру освещения для рабочих мест, оснащенных ПЭВМ
32. Методика проведения замеров и специфика нормирования при экспертизе условий труда по параметру микроклимата для рабочих мест, оснащенных ПЭВМ.
33. Анализ условий труда в административных корпусах на рабочих местах, оснащенных ПЭВМ.
34. Методика проведения замеров и специфика нормирования при экспертизе условий труда по параметру шума для рабочих мест, оснащенных ПЭВМ
35. Анализ воздействия ЭМП на ИТР (служащих) от ВДТ с ЖК монито-

рами и ноутбуков.

6.3. Примерные задачи для практических занятий.

ЗАДАЧА № 1

На открытой территории в холодный период года работник, выполняющий работу категории IIб, находится в течение трех часов при температуре воздуха минус 18 °С (II климатический регион) и его подвижности 3,6 м/с, а в течение пяти часов он выполняет работу категории Iб в производственном помещении при температуре воздуха t и его подвижности v . Регламентированные перерывы имеются.

Определить класс условий труда по показателям микроклимата для работников, подвергающихся в течение смены воздействию как нагревающего, так и охлаждающего микроклимата.

ЗАДАЧА № 2

В результате рационализации рабочих мест условия труда на участке улучшились. Однако на отдельных рабочих местах содержание аэрозоля вещества 3 класса опасности все еще превышает ПДК до n раз. Не удалось также снизить до установленных норм производственный шум, и он превышает ПДУ до ΔL дБА. Температура воздуха в теплый период года на этих рабочих местах сохраняется на уровне 28°С. В условиях повышенного содержания аэрозоля и повышенной температуры воздуха рабочие находятся 460 минут, или 96 % смены (остальные 4% рабочего времени рабочие отдыхают в комнате отдыха с нормальным микроклиматом); в условиях повышенного уровня шума рабочие находятся 80 % продолжительности смены (остальное время установки, генерирующие шум, не работают). Определить размер доплат в зависимости от фактического состояния условий труда. Категория тяжести труда – IIб.

ЗАДАЧА № 3

Рабочее место расположено в трех зонах с различными условиями естественного и искусственного освещения, при этом установлено, что коэффициенты естественной освещенности равны КЕО1 (%); КЕО2 (%); КЕО3 (%), освещенности рабочих поверхностей равны Е1 (лк); Е2 (лк); Е3 (лк), а время пребывания соответственно 2 часа; 4 часа и 2 часа. Определить класс условий труда по фактору освещение. Нормативная освещенность рабочих поверхностей для работ, проводимых во всех трех зонах равна 300 лк.

ЗАДАЧА № 4

Прерывистый шум L_1 дБА действовал в течение 8-часовой смены суммарно в течение 180 минут, уровень фонового шума в паузах (т. е. 300 минут времени смены) составлял L_2 дБА. Предельно допустимый уровень для данного вида работ составляет 80 дБА.

Определить класс условий труда по показателю шум.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

ПАРАМЕТР	ВАРИАНТЫ																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ЗАДАЧА 1																				
Скорость движения воздуха	0,05	0,25	0,3	0,25	0,5	0,75	0,05	0,25	0,3	0,25	0,5	0,75	0,05	0,25	0,3	0,25	0,5	0,75	0,25	0,35
Температура воздуха в	17	16	15	16	18	20	22	24	15	15	16	16	18	20	22	24	14	15	17	16
ЗАДАЧА 2																				
Превышение ПДК вредного	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	6,5	7	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
Превышение ПДУ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	3	4	5	6	7
ЗАДАЧА 3																				
КЕО1 %	0.1	0.5	0.8	0.9	1.0	0.5	0.8	0.2	1.0	0.1	0.5	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0	0	0.5	0.8
КЕО2 %	0.8	0.9	1.0	0.5	0.8	0.9	1.0	0	0.5	0.8	0.9	0.2	0.8	0.9	1.0	0	0.5	0.8	0	0.5
КЕО3 %	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0	0	0.5	0.8	0	0.5	1.0	0.5	0.8	0.9	1.0	0	0.2	0.8	0.1
Е1 ПК	250	300	150	100	300	350	50	200	120	285	295	125	60	150	300	300	50	180	200	200
Е1 ПК	250	300	150	100	300	350	150	300	250	285	290	250	60	300	350	300	50	200	300	200
Е1 ПК	300	100	100	100	300	350	250	300	300	200	240	70	300	300	190	300	250	200	350	310
ЗАДАЧА 4																				
L1	80	85	90	95	97	98	99	99	98	97	95	90	85	80	75	85	90	95	80	85
L2	65	60	55	75	80	65	60	55	75	80	65	60	55	75	60	60	55	75	60	60

Задача 5

В момент включения вычислительной машины бухгалтер была поражена электрическим током вследствие пробоя фазы на корпус. Определить ток, проходящий через тело человека, оценить опасность поражения в следующих случаях:

- человек стоял на деревянном полу;
- в момент включения одной рукой держался за трубы отопления.

Сопротивление человека принять равным 1000 Ом,

Сопротивление $R_{\text{пола}}$ (исх.данные таблица 1)

Сопротивление $R_{\text{обуви}}$ (исх.данные таблица 1)

Таблица 1

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$R_{\text{пола}}, \text{Ом} \times 10^3$	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
$R_{\text{обуви}}, \text{Ом} \times 10^3$	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Вариант	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
$R_{\text{пола}}, \text{Ом} \times 10^3$	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
$R_{\text{обуви}}, \text{Ом} \times 10^3$	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	

Задача 6

Определить необходимую площадь окон, если площадь пола $S_{\text{п}}$ (таблица 2), коэффициент естественной освещенности (с уже учтенными коэффициентами светового климата и солнечности климата) 2%, световая характеристика окон 20, коэффициент запаса, учитывающий запыленность окон и коэффициент отраженного света от стен и потолка (таблица 2). Общий коэффициент светопропускания проема 0,3.

Таблица 2

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Площадь пола $S_{\text{п}}, \text{м}^2$	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
Коэффици-	1,3	1	1	1,1	1	1	1	1	1	1	1,1	1	1	1	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4

коэффициент запаса, учитывающий запыленность воздуха		4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4						
Коэффициент отраженного света от стен и потолка	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Вариант	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Площадь пола Sp, м²	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	950	1000
Коэффициент запаса, учитывающий запыленность воздуха	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4
Коэффициент отраженного света от стен и потолка	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	1,5	2,0	2,5	3,0

6.3. Кейс для определения коммуникативных компетенций для претендентов на должность менеджера, ведущего специалиста.

Для чего:

чтобы оценить коммуникативные компетенции:

- навыки устных коммуникаций и работы в коллективе;
- умение рационально использовать ресурс пространства офисного помещения;
- знание основ организационного поведения и влияния расстановки рабочих мест на работоспособность.

Кому давать кейс: претендентам на должность менеджера, ведущего специалиста.

Ситуация

В метеорологической лаборатории работают 11 сотрудниц. Все располагаются в одной комнате. Коллектив дружный. Сотрудницы поддерживали отношения не только на работе, но и дружили семьями. Все всегда были доброжелательны друг к другу, всячески помогали, подменяли, когда кто-то не мог выйти на работу.

Но со временем сотрудницы стали жаловаться, что рабочие места устроены неудобно: приходится сидеть спиной друг к другу, что создает дискомфорт. А когда нужно обсудить рабочий вопрос или просто перекинуться парой слов, сотрудницам приходится поворачиваться, но так как стулья не крутятся, делать это непросто. Прикинув, как можно переставить рабочие столы, решили, что лучше сдвинуть их к середине комнаты и поставить так, чтобы все сидели по парам напротив друг друга.

Но между столами не было даже небольших перегородок, из-за чего у сотрудниц не возникало чувства личного пространства и хотя бы условного уединения. Через месяц снова проявилось недовольство. Когда кто-то говорил по телефону, то у рядом сидящих возникало ощущение, что говорят с ними. Кому-то не нравилось, что соседка жует жвачку или пьет чай с конфетой, кто-то высказывался против резкого запаха духов. Ведь он ощущался на протяжении всего рабочего дня. Кому-то не нравилось, что некоторые соседки перекусывают прямо на рабочем месте несколько раз в день.

Раздражение нарастало и иногда выливалось в перепалку. Когда коллеги сидели спиной друг к другу, никто не обращал внимания на такие мелочи, а теперь недовольство нередко приводило к скандалам, но возвращать столы на прежние места никто не хотел, так как это тоже было неудобно.

Вопросы и задания

Могла ли описанная в кейсе ситуация возникнуть по другим причинам, а не из-за того, что переставили столы?

Как, по Вашему мнению, нужно организовать пространство, чтобы угодить сотрудницам?

Обязательно ли для урегулирования конфликта иначе размещать рабочие места?

Комментарии

Предполагается, что соискатель будет вовлечен в ситуацию, описанную в кейсе. Этому способствует и прямое обращение к соискателю. Он с позиций участника событий должен предложить решение, как организовать офисное пространство, оптимально расставив столы.

Интерпретация ответов на вопросы кейса

Варианты ответов	Как толковать
1. Соискатель утверждает, что расстановка мебели в офисе не влияет на производительность сотрудников. По его мнению, многие офисы организованы так, что сотрудники в них сидят	Такой ответ можно расценивать с двух сторон: 1. У соискателя большой опыт работы в «опенспейс», и такая обстановка просто привычна для него; 2. Он не владеет достаточ-

очень близко друг к другу, много говорят по телефону и при этом эффективно работают. Не нужно ничего переставлять, пусть стараются выполнять просьбы друг друга или тише говорят по телефону.	ными знаниями в области эргономики и влияния рабочего пространства на эффективность работы; 3. Не очень заботится о психологическом климате в коллективе.
2. Кандидат придерживается той точки зрения, что сотрудники не должны мешать друг другу в работе, поэтому нужно обязательно расставить столы так, чтобы между ними было расстояние. Лучшая расстановка такая, когда сотрудники сидят к стене лицом, а середина офиса свободна. Так и руководитель видит, что на компьютерах у работников, и пространства больше.	Новая перестановка столов может вызвать такие же последствия, что были и после первой перестановки. Поэтому по такому ответу можно сделать заключение, что соискатель не владеет навыками организации рабочего пространства. Если сотрудников рассадить так, как он предлагает, то это создаст более напряженную обстановку. Ведь женщины окажутся под «наблюдением» руководителя. Данный ответ свидетельствует также о «механистическом» решении данной проблемы.
3. По мнению соискателя, сами сотрудницы не обладают достаточной культурой межличностного общения. Не умеют выстроить отношения на работе таким образом, чтобы избегать конфликтов из-за тесноты. Но все же необходимы хотя бы условные невысокие перегородки, чтобы зонировать пространство. Это помогает сосредоточиться на своей работе. Предлагает организовать небольшие перегородки между столами и не переставлять мебель.	В своем ответе на вопросы кейса соискатель сначала производит небольшой анализ причины, из-за которой возникла напряженная ситуация. Рекомендация соискателя подтверждается практикой многих компаний. Действительно, даже перегородка высотой от 30 до 50 сантиметров над столом дает сотруднику ощущение комфорта и чувство уединения.

5. Образовательные технологии

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: деятельностьно-развивающая, личностно-ориентированная, практикоориентированная, идеи опоры и опережения, компетентностный подход реализуются в форме лекции, семинар-

ские занятия, практические занятия, лабораторные работы, диспут.

- инновационные: интерактивные лекции, метод проектов, рассмотрение проблемных ситуаций (кейс-метод), деловые игры;
- интерактивные: вебинары, интернет-конференции, компьютерные стимуляции;
- дистанционные образовательные технологии.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Основными видами самостоятельной работы являются:

- выполнение заданий разнообразного характера (выполнение тренировочных тестов и т.п.)
- выполнение индивидуальных заданий,
- изучение основной и дополнительной литературы,
- поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях;
- методические рекомендации, библиотечные ресурсы, электронные библиотечные ресурсы, действующее Положение о модульно-рейтинговой системе.

Критерии оценивания учебной деятельности слушателя

Лекции и практические занятия: оценивается посещаемость, активность, умение выделить главную мысль, самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и т.д.

Оценивание работы на лекциях осуществляется по совокупности качественных показателей с выставлением баллов, максимально возможная сумма баллов – 25 баллов:

«15 баллов и более» выставляется слушателю, если он посещал занятия, принимал участие в обсуждении вопросов, высказывая аргументированную точку зрения, отражающую знание теоретических положений дисциплины, умение использовать примеры и факты в качестве обоснования своей точки зрения;

«менее 15 баллов» выставляется слушателю, если он не посещал занятия, не участвовал в обсуждении или предоставлял ответы и высказывал положения, не относящиеся к поставленным вопросам.

Критерии оценивания результатов тестирования:

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Количество правильных ответов: 100-91%
Хорошо	Количество правильных ответов: 90-76%
Удовлетворительно	Количество правильных ответов: 75-60%

Неудовлетворительно	Менее 60%
---------------------	-----------

Самостоятельная работа: оценивается качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д.

Оценивание самостоятельной работы осуществляется по совокупности качественных показателей с выставлением баллов, максимально возможная сумма баллов – 25 баллов:

«15 баллов и более», если тема работы раскрыта глубоко и всесторонне, обстоятельно проанализированы все вопросы, сделаны необходимые выводы, работа оформлена по всем технико-орфографическим правилам. Слушатель связал рассмотренный материал с практикой своей будущей профессиональной деятельности; если на основе изучения литературы слушатель правильно определил и достаточно полно осветил узловые вопросы темы. Оформлена работа, в основном, правильно, но имеются отдельные неточности в изложении вопросов и стилистические погрешности; если слушатель в целом правильно определил узловые вопросы темы, но недостаточно полно раскрыл их содержание, имеются недостатки в оформлении работы;

«менее 15 баллов», если слушатель не понял смысл и содержание темы работы, не раскрыл содержание поставленных вопросов, допустил ряд грубых теоретических ошибок и не выполнил основные требования к оформлению работы.

Промежуточная аттестация:

Промежуточная аттестация проходит в виде экзамена.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки слушателю по вопросу выставляется:

«ОТЛИЧНО», если слушатель показал глубокие знания программного материала, грамотно и логично его излагает, быстро принимает правильные решения, в ходе ответа демонстрирует глубокие знания основной и дополнительной литературы, умеет применять полученные знания к будущей профессиональной деятельности;

«ХОРОШО», если слушатель твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет полученные знания при решении практических вопросов, демонстрирует твердые знания основной литературы;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если слушатель имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, не допускает грубых ошибок в ответе, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения;

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если слушатель на экзамене не раскрыл содержание вопросов, не знает основной и дополнительной литературы в целом, отсутствуют знания по проблемам программного материала.

ответ на «отлично» оценивается от 45 до 50 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 40 до 44баллов;
 ответ на «удовлетворительно» оценивается от 30 до 39 баллов;
 ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 29 баллов;

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности слушателя по дисциплине составляет 100 баллов.

Таблица пересчета полученной слушателем суммы баллов в оценку:

91-100 баллов	Отлично
75-90 баллов	Хорошо
51-75 баллов	Удовлетворительно
Менее 50 баллов	Неудовлетворительно

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Афанасьева О.С. Экспертиза условий труда: специальная оценка условий труда на предприятиях : учебное пособие / Афанасьева О.С., Тихонова О.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-4146-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99246.html>
2. Специальная оценка условий труда. Ч.1. Основы специальной оценки условий труда : учебное пособие / Г. В. Старикова, А. В. Солодовников, А. Н. Махнёва, Р. Я. Брюханова. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-98346-164-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141216.html>
3. Стасева Е.В. Специальная оценка условий труда : учебное пособие / Стасева Е.В.. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-7890-1589-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118099.html>
4. Фомин, А. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие / А. И. Фомин, Г. В. Кроль. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-00137-004-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109133.html>

Дополнительная литература

1. Горев В.А. Надежность технических систем и техногенный риск : учебно-методическое пособие к практическим работам для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность / Горев В.А.. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7264-1911-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80627.html>
2. Гуськов А.В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / Гуськов А.В., Милевский К.Е.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 424 с. — ISBN 978-5-7782-3011-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91726.html>
3. Надежность технических систем и техногенный риск : практикум / . — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92706.html>
4. Рахимова Н.Н. Надежность технических систем и техногенный риск : практикум / Рахимова Н.Н.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 277 с. — ISBN 978-5-7410-1959-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78793.html>

Иные информационные ресурсы

1. Научный журнал «Проблемы управления рисками в техносфере»
2. Научный журнал «Безопасность в техносфере»
3. Технологии техносферной безопасности: (электронный журнал)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий.

Слушатели имеют доступ с компьютеров, входящих в локальную сеть и сеть Wi-Fi, в Интернет.

В Учреждении организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные).

9. Методические указания слушателям по освоению дисциплины

9.1. Методические рекомендации преподавательскому составу

Особенность преподавания теоретической части дисциплины заключается в широком использовании общедидактических методов обучения, основным из которых должен быть выбран метод устного изложения учебного материала в виде традиционных и проблемных лекций, лекций с проблемными вопросами. Все лекции должны быть направлены на фундаментальную подготовку, обеспечивающую дальнейшую практическую направленность обучения специалистов соответствующего профиля. Поэтому в них основной упор следует делать на сообщение слушателям специальных знаний, запас которых необходим для решения различных проблем, возникающих как в процессе обучения, так и в будущей практической деятельности.

В процессе лекционных занятий, наряду с методом монологического изложения материала, необходимо использовать метод рассуждающего (проблемного) изложения. Поэтому преподавателю важно на лекциях активно обращаться к аудитории, как в процессе создания проблемных ситуаций и формулировки проблем, так и в поиске путей их разрешения.

Особенностью преподавания практической части является использование семинарских и практических занятий с применением методов показа, совместного выполнения (заданий) упражнений, активного группового взаимодействия. На практических занятиях целесообразно организовывать семинары - дискуссии, деловые игры с разбором конкретных практических ситуаций.

Практические занятия необходимо строить, исходя из потребностей и умения решать типовые и творческие задачи будущей профессиональной деятельности с использованием электронно-вычислительной и другой техники.

Семинарские занятия являются одними из основных видов учебных занятий и предназначены для углубления знаний, полученных при изучении лекционного материала, формирования соответствующих умений и навыков.

Целью проведения семинарских занятий является углубление теоретических знаний, формирование у слушателей умений свободно оперировать ими, применять теорию к решению практических задач, и в целом развивать творческое профессиональное мышление обучающихся.

Для углубления теоретических знаний следует осуществлять ориентацию слушателей на самостоятельное изучение дополнительной литературы.

9.2. Методические указания слушателям

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной работы слушателя.

Самостоятельная работа имеет целью закрепление и углубление знаний и навыков, полученных на лекциях и семинарских занятиях по курсу, подготовку к экзамену, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Основными видами самостоятельной работы по курсу являются:

- изучение отдельных теоретических вопросов при подготовке к семинарам, в том числе подготовка докладов, сообщений, рефератов по данным вопросам;
- осмысление информации, сообщаемой преподавателем, ее обобщение и краткая запись;
- своевременная доработка конспектов лекций;
- подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы;
- подготовка к экзамену.

Основу самостоятельной работы слушателя составляет работа с учебной и научной литературой. Чтение становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним.

Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана.

Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Методические указания для слушателей по подготовке к занятиям семинарского типа

Целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе слушатель планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку слушателя к занятию.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы.

Слушатель должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Семинарские занятия способствуют успешному и эффективному самостоятельному изучению слушателями предмета, углубленному его пониманию. Широкий круг источников, предлагаемый слушателям, позволяет не только расширить эрудицию, но и проникнуть в содержание современных управленческих направлений во всей их специфичности.

Для более успешного освоения материала слушателям предлагается следующая последовательность подготовки темы:

1. Внимательно ознакомьтесь с содержанием плана семинарского занятия.
2. Прочитайте конспект лекции.
3. Познакомьтесь с соответствующими разделами учебных пособий.
4. Прочтите рекомендуемую по теме литературу и составьте конспект прочитанного.
5. Проведите самоконтроль через соответствующие вопросы.
6. Составьте план изложения ответа на каждый вопрос плана занятия.

Тема должна быть изложена по плану, причем план можно предложить свой, в соответствии с той литературой, которая имеется у слушателя.

Во избежание механического переписывания материала рекомендованной литературы необходимо:

- а) представить рассматриваемые проблемы в развитии;
- б) провести сравнение различных концепций по каждой проблеме;
- в) отметить практическую ценность данных событий;
- г) аргументировано изложить собственную точку зрения на рассматриваемую проблему.