

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ИИО Саратова

Дата подписания: 02.10.2024 15:53:09

Уникальный программный идентификатор:
528682d78e671e56b3d07834e1b39172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

Д.А. Колганов / Колганов Д.А./

«18» февраля 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность и охрана труда
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Техносферная безопасность и транспортно- технологические машины
Ведущий преподаватель	Удалова Ольга Геннадьевна, доцент

Разработчик: доцент, Удалова О.Г.

Удалова
(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	3
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	18

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Специальная оценка условий труда на предприятии» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 мая 2020 № 680, формируют следующие компетенции: указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Специальная оценка условий труда на предприятии»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
ПК-8	Способен обеспечивать контроль за соблюдением нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	ПК-8.3 – Обеспечивает контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	8	лекции, практические	Доклад, собеседование
ПК-9	Способен осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК-9.4 – Обеспечивает сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда	8	лекции, практические	Доклад, собеседование

Примечание:

Компетенция ПК-8 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Экология, Опасные природные процессы, Нормативно-техническое регулирование в пожарной безопасности и охране труда, практик: эксплуатационная практика (производственно-техническое обследование), а также при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-9 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Анализ и профилактика производственного травматизма, Управление профессиональным риском; практик: Преддипломная практика, Эксплуатационная практика (производственно-техническое обследование), а также при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад, сообщение	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, сообщений
2	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к семинару – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Общие сведения. Нормативно-правовая база.	ПК-8.3 ПК-9.4	Доклад собеседование
2	Порядок проведения СОУТ	ПК-9.4	Доклад собеседование
3	Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов	ПК-8.3 ПК-9.4	Доклад собеседование
4	Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов	ПК-8.3 ПК-9.4	Доклад собеседование
5	Результаты проведения СОУТ	ПК-8.3 ПК-9.4	Доклад собеседование
6	Защита работников от неблагоприятных факторов условий труда и отчет о проведении СОУТ	ПК-8.3	Доклад собеседование
7	Гарантии и компенсации работникам за вредные и опасные условия труда	ПК-8.3	Доклад собеседование
8	Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и /или опасности к классу условий	ПК-8.3 ПК-9.4	Доклад собеседование
9	Экспертиза качества специальной оценки условий труда	ПК-8.3 ПК-9.4	Доклад собеседование
10	Ответственность организаций и экспертов	ПК-8.3	Доклад

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
		ПК-9.4	собеседование
11	Производственный контроль	ПК-8.3	Доклад собеседование

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Специальная оценка условий труда на предприятии» на различных этапах
их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-8 8 семестр ПК-8.3 – Обеспечивает контроль за состоянием условий труда на рабочих местах;	знает:	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет:	не может анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы и оборудование, аттестованные методики	в целом успешное, но не системное умение анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы	сформированное умение анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы и оборудования

		ки проведения измерений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	ры и оборудование, аттестованные методики проведения измерений	мерительные приборы и оборудование, аттестованные методики проведения измерений	ние, аттестованные методики проведения измерений, используя современные методы и показатели такой оценки
	владеет навыками:	обучающийся не владеет методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса	в целом успешное , но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса	успешное и системное владение методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса
ПК-9 8 семестр ПК-9.4 – Обеспечивает сбор, обработку и передачу информации по вопросам	знает:	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает суще-	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формули-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо

условий и охраны труда		ственные ошибки	ровках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет:	не может оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации	сформированное умение оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации, используя современные методы и показатели такой оценки
	владеет навыками:	обучающийся не владеет навыками планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов	успешное и системное владение навыками планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Что такое ПДК, ПДУ?
2. Какие факторы производственной среды относятся к физическим?
3. Какие факторы производственной среды относятся к химическим?
4. Какие факторы производственной среды относятся к психофизиологическим?
5. Что такое вредный производственный фактор?
6. Что такое опасный производственный фактор?
7. Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда?
8. Какие классы по условиям труда Вы знаете?
9. Факторы, определяющие безопасность производственной среды?
10. Какими параметрами характеризуется физический и умственный труд?

3.2. Доклады (сообщения):

Рекомендуемая тематика докладов (сообщений) по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов (сообщений), рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Специальная оценка условий труда на предприятии»

№ п/п	Темы докладов (сообщений)
1	Декларирование условий труда
2	Порядок проведения исследований (испытаний) и измерений
3	Порядок проведения идентификации химического фактора. Методика проведения исследований (испытаний) и измерений химического фактора.
4	Права, обязанности и ответственность эксперта и организации, проводящей специальную оценку условий труда
5	Современные средства защиты работающих от воздействия электромагнитных полей и излучений
6	Классификация условий труда
7	Современные средства индивидуальной защиты органов дыхания
8	Современные средства индивидуальной защиты органов зрения
9	Современные средства защиты от падения с высоты
10	Права, обязанности и ответственность работодателя и комиссии
11	Документирование специальной оценки условий труда

№ п/п	Темы докладов (сообщений)
12	Порядок проведения идентификации и оценки химического фактора. Методика проведения исследований (испытаний) и измерений химического фактора
13	Порядок проведения идентификации биологического фактора. Методика проведения исследований (испытаний) и измерений биологического фактора
14	Порядок проведения оценки физического фактора (аэрозоли преимущественно фиброгенного действия)
15	Порядок проведения идентификации и оценки параметров световой среды
16	Методика проведения исследований (испытаний) и измерений параметров световой среды
17	Порядок проведения идентификации неионизирующих излучений
18	Методика проведения исследований (испытаний) и измерений неионизирующих излучений. Поряд-
19	Порядок проведения идентификации и оценки шума
20	Методика проведения исследований (испытаний) и измерений шума
21	Порядок проведения идентификации и оценки вибрации
22	Порядок проведения идентификации и оценки параметров микроклимата
23	Методика проведения исследований (испытаний) и измерений параметров микроклимата
24	Класс условий труда по факторам тяжести и напряженности трудового процесса
25	Организация специальной оценки условий труда
26	Порядок проведения идентификации вредных и (или) опасных вредных производственных факто-
27	Гарантии и компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда
28	Экспертиза качества специальной оценки условий труда
29	Контроль и надзор за проведением специальной оценки условий труда. Порядок урегулирования разногласий
30	Методика снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты

3.3. Собеседование

В соответствии с тематикой практических занятий, определяемых требованиями по формированию компетенций у обучающихся (компетенции ПК-8, ПК-9), на практических занятиях обучающимися уточняется, конкретизируется лекционный материал, проводится устный опрос обучающихся по контрольным вопросам, связанным с изучаемой темой/разделом дисциплины, и рассчитанный на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., проверяется правильность выполнения работ в соответствии с методическими указаниями.

Перечень тем для собеседования:

- 1) Основные понятия и цели СОУТ. Права и обязанности сторон, участвующих в СОУТ.
- 2) Регламентированная процедура проведения специальной оценки условий труда.
- 3) Подготовка к проведению специальной оценки условий труда.
- 4) Идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.
- 5) Исследование (испытание) и измерение вредных и (или) опасных про-

изводственных факторов

- 6) Специальная оценка условий труда по фактору "микроклимат".
- 7) Регламентированная процедура оформления результатов специальной оценки условий труда.
- 8) Отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда.
- 9) Специальная оценка условий труда по фактору эффективности обеспечения средствами индивидуальной защиты (СИЗ) на рабочем месте
- 10) Контроль и оценка тяжести и напряженности труда
- 11) Контроль и оценка уровня звукового давления при специальной оценке условий труда
- 12) Контроль уровня вибрации при специальной оценке условий труда
- 13) Специальная оценка условий труда в части освещения
- 14) Порядок заполнения «Карты специальной оценки условий труда на рабочем месте»
- 15) Отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда
- 16) Регламентированная процедура ознакомления работников с результатами специальной оценки условий труда
- 17) Регламентированная процедура размещения информации о специальной оценке условий труда на официальном сайте организации
- 18) Регламентированная процедура передачи информации о специальной оценке условий труда в Федеральную государственную информационную систему учета результатов проведения специальной оценки условий труда
- 19) Процедура подачи заявления о проведении государственной экспертизы условий труда
- 20) Рассмотрение оснований для государственной экспертизы условий труда
- 21) Регламентированная процедура проведения государственной экспертизы условий труда в отношении указанного заявителем объекта государственной экспертизы условий труда
- 22) Проведение исследований (испытаний) и измерений факторов производственной среды и трудового процесса
- 23) Процедура оформления результатов государственной экспертизы условий труда

3.4. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля №1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Перечислите основные нормативные документы, определяющие требования к СОУТ.
2. Цель и задачи проведения специальной оценки условий труда?
3. Права работодателя и комиссии
4. Обязанности работодателя и комиссии
5. Ответственность работодателя и комиссии

6. Права, обязанности и ответственность работника
7. Права, обязанности и ответственность эксперта и организации, проводящей специальную оценку условий труда
8. Этапы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов
9. Документирование процедуры идентификации вредных и (или) опасных вредных производственных факторов
10. Декларирование условий труда
11. Сведения, содержащиеся в реестре деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда
12. Причины прекращения действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда?
13. Порядок проведения исследований (испытаний) и измерений
14. Документирование проведенных исследований (испытаний) и измерений
15. Классы условий труда по степени вредности и (или) опасности
16. Дайте определение понятиям: «вредный производственный фактор», «опасный производственный фактор»
17. Что такое тяжесть трудового процесса? Какими показателями она характеризуется?
18. Понятие «фиксированная рабочая поза»?
19. Каким образом устанавливается класс условий труда по тяжести трудового процесса?
20. . В каких случаях фактор тяжести трудового процесса будет идентифицирован как потенциально вредный и (или) опасный?
21. . Какие средства измерения используются для оценки тяжести трудового процесса?
22. Что такое физическая динамическая нагрузка? Как она рассчитывается?
23. Что такое статическая нагрузка? Как она рассчитывается?
24. Что такое напряженность трудового процесса? Какими показателями она характеризуется?
25. Какие мероприятия существуют для борьбы с монотонностью на производстве?
26. Состав комиссии по проведению СОУТ?
27. Требования, предъявляемые к членам комиссии по проведению СОУТ?
28. Невозможность проведения СОУТ: кто принимает решение, оформление протокола.
29. Внеплановая СОУТ: причины и сроки проведения.
30. Процедура ознакомления работников с результатами проведения специальной оценки условий труда на их рабочих местах.
31. Признаки аналогичности/ не аналогичности рабочих места для целей специальной оценки условий труда?
32. В отношении каких рабочих мест СОУТ проводится с учетом особенностей, устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти?
33. В отношении каких категорий работников специальная оценка условий труда не проводится?
34. Периодичность проведения СОУТ.
35. Порядок деятельности комиссии по проведению специальной оценки условий труда?
36. Какие данные о результатах специальной оценки условий труда работодатель размещает на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»?
37. Перечень документов, оформляемый по результатам проведения СОУТ? Сроки оформления и направления в соответствующие органы?
38. Общие требования к испытательным лабораториям
39. Порядок деятельности испытательных лабораторий
40. Гарантии и компенсации работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда
41. Процедура оценки эффективности применения СИЗ

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Структура государственного управления охраной труда в России.

2. Задачи государственного управления охраной труда в РФ.
3. Министерство труда и социальной защиты РФ. Сферы регулирования.
4. Министерство труда и социальной защиты РФ. Полномочия.
5. Формирование службы охраны труда.
6. Задачи службы органы труда.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что такое предельно допустимая концентрация (ПДК)?
2. Дайте определение понятию «вредные химические вещества».
3. Классы опасности вредных химических веществ.
4. Классификация вредных химических веществ по механизму воздействия
5. Дайте определение понятию «химический фактор» в целях СОУТ
6. Как подразделяются вредные химические вещества по степени воздействия на организм работника?
7. Как подразделяются химические опасные и вредные производственные факторы по характеру воздействия на организм работника?
8. На какие классы опасности подразделяются вредные химические вещества по степени воздействия на организм работника при поступлении через кожу?
9. Что такое эффект суммации?
10. Дайте полное определение понятию «рабочая зона»
11. Порядок отбор проб для определения содержания вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны
12. Какие вещества биологической природы относятся к химическому фактору в целях проведения специальной оценки условий труда?
13. Понятие «предельно допустимый уровень (ПДУ) вредного химического вещества на кожных покровах»?
14. Что такое антагонистическое действие?
15. Какие объекты измеряются и (или) оцениваются в целях определения класса условий труда при оценке биологического фактора
16. Что такое эффект суммации
17. Что такое фиброгенное действие?
18. Как подразделяются системы искусственного освещения? Охарактеризуйте каждый из видов.
19. В чем заключается стробоскопический эффект?
20. Что такое освещенность?
21. Перечислите и охарактеризуйте показатели световой среды.
22. Какие классы условий труда по показателю световой среды могут быть установлены при специальной оценке условий труда?
23. Что относится к основным рекомендациям по улучшению искусственной освещённости рабочей поверхности на рабочих местах?
24. Назовите основные мероприятия по защите от электромагнитных излучений радиочастотного диапазона?
25. Условия для создания электрического и магнитного полей?
26. Назовите источники электростатического поля?
27. Какие меры необходимы для ограничения неблагоприятного влияния ультразвука на работников?
28. Каковы требования к персоналу, работающему с ультразвуковыми установками?
29. Какие существуют источники ультразвука?
30. Дайте определение понятию «вибрация». Какими показателями характеризуется этот фактор производственной среды?
31. Типы вибрации по способу передачи человеку?

32. Мероприятия по защите от вибрации?
33. Оценка условий труда при воздействии на работника постоянной вибрации (общей и локальной)?
34. Способы снижения воздействия вибрации на рабочем месте?
35. Что такое «предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации»?
36. Что такое шум с физической точки зрения?
37. Порядок проведения идентификации шума
38. Типы шума по характеру спектра и по временным характеристикам?
39. Чем характеризуется неблагоприятное воздействие шума на работников?
40. Какие существуют меры для снижения уровня шума?
41. Дайте определение понятию «предельно допустимый уровень (ПДУ) шума».
42. Факторы, определяющие микроклимат на рабочем месте?
43. Основные мероприятия для борьбы с чрезмерным тепловым воздействием на производстве?
44. Типы микроклимат по степени влияния на тепловой баланс работника?
45. Дайте определение «нагревающего микроклимата» в соответствии с Методикой специальной оценки условий труда.
46. Укажите определение «охлаждающего микроклимата» в соответствии с Методикой специальной оценки условий труда
47. Понятие ТНС-индекса и его назначение?
48. Дайте определение понятию «оптимальные параметры микроклимата»
49. Виды ионизирующего излучения?
50. Виды доз ионизирующего излучения, единицы измерения?
51. Кто относится к персоналу группы А?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Каковы требования к организации, проводящей СОУТ?
2. Виды ответственности эксперта за нарушение порядка проведения СОУТ?
3. Виды ответственности юридического лица за представление испытательной лабораторией недостоверных или необъективных результатов исследований (испытаний) и (или) измерений?
4. Порядок допуска организаций к деятельности по проведению специальной оценки условий труда
5. Обязанности организации, проводящей специальную оценку условий труда

3.7. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации по дисциплине «Специальная оценка условий труда на предприятии» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность и охрана труда» - **зачёт**;

Для прохождения промежуточной аттестации обучающийся должен дать правильные ответы на два теоретических вопроса и решить ситуационную задачу.

Вопросы, выносимые на зачет:

1. Перечислите основные нормативные документы, определяющие требования к СОУТ.
2. Цель и задачи проведения специальной оценки условий труда?
3. Дайте определение понятию «вредные химические вещества».
4. Классы опасности вредных химических веществ.

5. Классификация вредных химических веществ по механизму воздействия
6. Дайте определение понятию «химический фактор» в целях СОУТ
7. Как подразделяются вредные химические вещества по степени воздействия на организм работника?
8. Как подразделяются химические опасные и вредные производственные факторы по характеру воздействия на организм работника?
9. На какие классы опасности подразделяются вредные химические вещества по степени воздействия на организм работника при поступлении через кожу?
10. Что такое эффект суммации?
11. Дайте полное определение понятию «рабочая зона»
12. Порядок отбор проб для определения содержания вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны
13. Какие вещества биологической природы относятся к химическому фактору в целях проведения специальной оценки условий труда?
14. Понятие «предельно допустимый уровень (ПДУ) вредного химического вещества на кожных покровах»?
15. Что такое антагонистическое действие?
16. Какие объекты измеряются и (или) оцениваются в целях определения класса условий труда при оценке биологического фактора
17. Какие объекты измеряются и (или) оцениваются в целях определения класса условий труда при оценке биологического фактора
- физические факторы:**
18. Что такое предельно допустимая концентрация (ПДК)?
19. Что такое эффект суммации
20. Что такое фиброгенное действие?
21. Как подразделяются системы искусственного освещения? Охарактеризуйте каждый из видов.
22. В чем заключается стробоскопический эффект?
23. Что такое освещенность?
24. Перечислите и охарактеризуйте показатели световой среды.
25. Какие классы условий труда по показателю световой среды могут быть установлены при специальной оценке условий труда?
26. Что относится к основным рекомендациям по улучшению искусственной освещённости рабочей поверхности на рабочих местах?
27. Назовите основные мероприятия по защите от электромагнитных излучений радиочастотного диапазона?
28. Условия для создания электрического и магнитного полей?
29. Назовите источники электростатического поля?
30. Какие меры необходимы для ограничения неблагоприятного влияния ультразвука на работников?
31. Каковы требования к персоналу, работающему с ультразвуковыми установками?
32. Какие существуют источники ультразвука?
33. Дайте определение понятию «вибрация». Какими показателями характеризуется этот фактор производственной среды?
34. Типы вибрации по способу передачи человеку?
35. Мероприятия по защите от вибрации?

36. Оценка условий труда при воздействии на работника постоянной вибрации (общей и локальной)?
37. Способы снижения воздействия вибрации на рабочем месте?
38. Что такое «предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации»?
39. Что такое шум с физической точки зрения?
40. Порядок проведения идентификации шума
41. Типы шума по характеру спектра и по временным характеристикам?
42. Чем характеризуется неблагоприятное воздействие шума на работников?
43. Какие существуют меры для снижения уровня шума?
44. Дайте определение понятию «предельно допустимый уровень (ПДУ) шума».
45. Факторы, определяющие микроклимат на рабочем месте?
46. Основные мероприятия для борьбы с чрезмерным тепловым воздействием на производстве?
47. Типы микроклимат по степени влияния на тепловой баланс работника?
48. Дайте определение «нагревающего микроклимата» в соответствии с Методикой специальной оценки условий труда.
49. Укажите определение «охлаждающего микроклимата» в соответствии с Методикой специальной оценки условий труда
50. Понятие ТНС-индекса и его назначение?
51. Дайте определение понятию «оптимальные параметры микроклимата»
52. 51. Виды ионизирующего излучения?
53. Виды доз ионизирующего излучения, единицы измерения?
54. Кто относится к персоналу группы А?

тяжесть и напряженность

55. Что такое тяжесть трудового процесса? Какими показателями она характеризуется?
56. Понятие «фиксированная рабочая поза»?
57. Каким образом устанавливается класс условий труда по тяжести трудового процесса?
58. . В каких случаях фактор тяжести трудового процесса будет идентифицирован как потенциально вредный и (или) опасный?
59. . Какие средства измерения используются для оценки тяжести трудового процесса?
60. Что такое физическая динамическая нагрузка? Как она рассчитывается?
61. Что такое статическая нагрузка? Как она рассчитывается?
62. Что такое напряженность трудового процесса? Какими показателями она характеризуется?
63. Какие мероприятия существуют для борьбы с монотонностью на производстве?

общие вопросы

64. Состав комиссии по проведению СОУТ?
65. Требования, предъявляемые к членам комиссии по проведению СОУТ?
66. Невозможность проведения СОУТ: кто принимает решение, оформление протокола.
67. Внеплановая СОУТ: причины и сроки проведения.
68. Процедура ознакомления работников с результатами проведения специальной оценки условий труда на их рабочих местах.
69. Признаки аналогичности/ не аналогичности рабочих места для целей специальной оценки условий труда?
70. В отношении каких рабочих мест СОУТ проводится с учетом особенностей, устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти?

71. В отношении каких категорий работников специальная оценка условий труда не проводится?
72. Периодичность проведения СОУТ.
73. Порядок деятельности комиссии по проведению специальной оценки условий труда?
74. Какие данные о результатах специальной оценки условий труда работодатель размещает на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»?
75. Перечень документов, оформляемый по результатам проведения СОУТ? Сроки оформления и направления в соответствующие органы?
76. Права работодателя и комиссии
77. Обязанности работодателя и комиссии
78. Ответственность работодателя и комиссии
79. Права, обязанности и ответственность работника
80. Права, обязанности и ответственность эксперта и организации, проводящей специальную оценку условий труда
81. Этапы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов
82. Документирование процедуры идентификации вредных и (или) опасных вредных производственных факторов
83. Декларирование условий труда
84. Сведения, содержащиеся в реестре деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда
85. Причины прекращения действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда?
86. Порядок проведения исследований (испытаний) и измерений
87. Документирование проведенных исследований (испытаний) и измерений
88. Классы условий труда по степени вредности и (или) опасности
89. Дайте определение понятиям: «вредный производственный фактор», «опасный производственный фактор»
90. Общие требования к испытательным лабораториям
91. Порядок деятельности испытательных лабораторий
92. Гарантии и компенсации работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда
93. Процедура оценки эффективности применения СИЗ

Ситуационные задачи:

1. Работник (со средними антропометрическими данными) в течение рабочей смены переместил груз с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.8 м от пола 100 раз, с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.6 м от пола 60 раз и с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.1 м от пола 40 раз. Какое количество наклонов необходимо учесть при отнесении к классу (подклассу) условий труда по показателю тяжести трудового процесса?
2. Грузчику поручили расставить 5 ящиков весом 5 кг из общей кучи в ряд с интервалом в 5 метров. Если он будет за раз брать по одному ящику, то динамическая работа будет равна: $5\text{кг} \cdot 5\text{ метров}$ (1-ый ящик) + $5\text{ кг} \cdot 10\text{ метров}$ (2-ой ящик) + $5\text{кг} \cdot 15\text{ метров}$ (3-ий ящик) + $5\text{кг} \cdot 20\text{ метров}$ (4-ый ящик) + $5\text{кг} \cdot 25\text{ метров}$ (5-й ящик) = 375 кг•м.

Среднее расстояние: $(5+10+15+20+25) / 5 = 15$ метров. По какому критерию для перемещений груза будет устанавливаться класс условий труда?

3. На сколько степеней можно снизить класс (подкласс) условий труда в случае применения работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в установленном порядке?

4. Участковый врач в течение рабочего дня по результатам измерений прошел расстояние 4 км, из них по горизонтали 3,5 км. Как отнести условия труда к классу (подклассу) условий труда по тяжести трудового процесса?

5. Женщина-маляр промышленных изделий при окраске удерживает в руке краскопульт весом 1,8 кгс в течение 80% времени смены, т.е. 23040 секунд. Величина статической нагрузки будет составлять 41472 кгс*с ($1,8 \text{ кгс} \cdot 23040 \text{ с}$). К какому классу условий труда вы отнесете условия труда по тяжести трудового процесса по показателю статическая нагрузка, если Вам известны пределы статической нагрузки, отнесенные к допустимому классу (11000-22000 кгс*с)?

6. Какой класс условий труда по тяжести трудового процесса при статической нагрузке устанавливается, если при выполнении работы статические усилия приходится на одну руку, две руки или с участием мышц корпуса тела и ног, при этом при выполнении работы встречается 2 или 3 указанных вида статической нагрузки?

7. Установите класс условий труда на рабочем месте по фактору микроклимата, если известно, что работник 4 часа находится в мастерской - УТм=3.1 класс и 4 часа в цехе - УТц=2 класс, при этом продолжительность смены составляет 8 часов, а средне-взвешенная величина УТсрв = 2,5.

8. Среднесменная температура воздуха на рабочем месте составляет 15°C, а скорость движения воздуха 0,6 м/с. При этом работник выполняет работу категории 1б. Определите класс условий труда для работника, выполняющего работу данной категории

9. Как происходит отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по фактору световой среды при расположении рабочего места в нескольких рабочих зонах (в помещениях, на участках, на открытой территории)?

10. В течение какого времени прерывистый инфразвук 120 дБ должен действовать, чтобы класс условий труда по инфразвуку у токаря, работающего 8-часовую рабочую смену, был допустимым?

11. Какой класс условий труда будет установлен для рабочего места, если при проведении измерений стало известно, что по показателю локальной вибрации установлен класс 3.1, по показателю микроклимата (охлаждающего) – 3.1, при этом указанные факторы воздействуют в сочетании, а по остальным факторам установлен допустимый класс условий труда?

12. Оператор ручной машины, закручивающей гайки, делает 5000 операций в течение рабочего дня. Время закручивания одной гайки составляет 5 секунд, суммарный промежуток времени между закручиванием гаек составляет 10000 секунд. Какое суммарное время воздействует вибрация на работника?

13. Как устанавливается класс условий труда при воздействии локальной вибра-

ции в сочетании с местным охлаждением рук (работа в условиях охлаждающего микроклимата, отнесенного по степени вредности к подклассу 3.1 вредных условий труда и выше)?

14. Каким образом устанавливают класс (подкласс) условий труда при воздействии химического фактора при одновременном содержании в воздухе рабочей зоны двух и более вредных химических веществ разнонаправленного действия, уровни которых соответствуют подклассу 3.4 вредных условий труда?

15. Каким образом устанавливают класс (подкласс) условий труда при воздействии химического фактора при одновременном содержании в воздухе рабочей зоны двух и более вредных химических веществ разнонаправленного действия, уровни которых соответствуют подклассу 3.1 вредных условий труда?

16. Определите итоговый класс условий труда по химическому фактору, если на рабочем месте присутствуют четыре вредных химических вещества, фактические уровни которых соответствуют подклассу 3.1

17. Как оцениваются условия труда, если при одновременном присутствии в воздухе рабочей зоны нескольких вредных химических веществ однонаправленного действия с эффектом суммации значение суммы отношений фактических концентраций каждого из вредных химических веществ к соответствующим ПДК больше единицы?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Специальная оценка условий труда на предприятии» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Таблица 7

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного по рассматриваемой теме, практики его применения; а также других вопросов, логически связанных с данной темой;

умения: исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагать материал, хорошо в нем ориентироваться; не затрудняться с ответом при видоизменении заданий; умение работать с изученной информацией, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач;

владение навыками: решения профессиональных задач в рамках рассматри-

ваемой тематики; чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (обучающийся демонстрирует знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий) - сформированное умение анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы и оборудование, аттестованные методики проведения измерений, оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса; сформированное умение используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы и оборудование, аттестованные методики проведения измерений; оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса; планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение анализировать и оценивать потенциальные и выявленные источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; применять необходимые измерительные приборы и оборудование, аттестованные методики проведения измерений; оформлять локальную нормативную документацию по планированию, подготовке и сбору информации при проведении СОУТ в организации – в целом успешное, но не системное владение методами идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса; навыками разработки программы проведения исследований и измерений факторов производственной среды и трудового процесса; владение навыками планирования, подготовки и проведения процедуры СОУТ, обработки полученных результатов.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в мате-

	риале (требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами; правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля, оценки рисков и специальной оценки условий труда; виды несчастных случаев, происходящих на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию; причины, виды и профилактика профессиональных заболеваний; порядок и сроки расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; методы оценки уровней профессиональных рисков и методы по снижению таких рисков), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет выявлять потребность в обучении работников по вопросам охраны труда, оказания первой помощи пострадавшим; формировать отчетные документы о проведении инструктажей, обучения, стажировок, результатах контроля за состоянием условий и охраны труда; осуществлять сбор и анализ информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля; осуществлять сбор информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний; осуществлять анализ и оценку профессиональных рисков, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения, инструктажей, стажировок и инструкций по охране труда; навыками планирования мероприятий по улучшению условий труда с учетом результатов СОУТ и ОНР; навыками организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев, произошедших на производстве, и профессиональных заболеваний; навыками разработки предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.
--	---

4.2.2. Критерии оценки доклада (сообщения)

При подготовке доклада (сообщения) обучающийся демонстрирует:

знания: выбранного материала, четкость и последовательность его изложения, степень раскрытия сущности вопроса, новизну текста; обоснованность выбора источника; значения всех используемых терминов, уметь объяснять их аудитории; требований к оформлению доклада в письменной форме.

умения: раскрыть тему, показать ее актуальность, грамотно и культурно изложить материал с соблюдением требований к оформлению и изложению доклада, объяснять значения всех используемых терминов аудитории; использовать наиболее известные и новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.

- **владение навыками:** чтения, оценки и обобщения сведений и информации полученных из различных источников, используемых для подготовки доклада в

соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению и изложению доклада.

Критерии оценки доклада (сообщения)

отлично	обучающийся демонстрирует: - новизну докладываемого материала, раскрыта актуальность темы, присутствует стилевое единство текста, соответствие содержания теме и плану доклада; грамотность и культуру изложения материала; - соблюдены требования к оформлению и изложению доклада, правильно оформлены ссылки на используемую литературу, использование наиболее известных и новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.); наличие презентации; - докладчик уверенно преподносит информацию, скорость речи порядка 120 слов в минуту
хорошо	обучающийся демонстрирует: незначительные замечания по изложению доклада; не соблюдено одно из перечисленных выше требований
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: тема доклада раскрыта недостаточно полно; отсутствие презентации; затруднения в изложении, аргументировании; наличие замечаний по содержанию доклада.
неудовлетворительно	обучающийся: плохо ориентируется в материале, тема не раскрыта, или не соответствует заданной, отсутствие презентации; материалы доклада не соответствуют предъявляемым требованиям.

4.2.3. Критерии оценки собеседования

Обязательные критерии, помогающие преподавателю оценить как знание предмета (содержание), так и форму изложения раскрываемых вопросов:

знания: изучаемой темы, последовательности изложения материала (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, дат и т.д.);

умения: полно и одновременно лаконично дать ответ на поставленный вопрос; связать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям; грамотно комментировать, приводить примеры, аналогии.

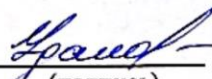
владение навыками: работы с изучаемым материалом, предоставленным оборудованием, нормативно-правовой документацией; самостоятельного мышления; культуры речи.

Критерии оценки собеседования

отлично	обучающийся демонстрирует: - Правильность и точность даваемых определений. - Системность в овладении основными понятиями темы. - Культура речи. - Логичность и связность изложения. - Решительность и самостоятельное мышления
хорошо	обучающийся демонстрирует: Не достаточность соблюдения критериев для оценки «отлично»
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - Частичную ошибочность даваемых определений. - Бессистемность в овладении основными понятиями темы. - Слабую культуру речи.

	- Отсутствие логичности и связанности изложения. - Неуверенность при ответе.
неудовлетворительно	- Ответы обучающегося не соответствуют критериям ответов на положительную оценку.

Разработчик: доцент, Удалова О.Г.


(подпись)