МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Преддипломный курс

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль): **Техносферная безопасность**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	20	20	часов
2	Практические занятия	20	20	часов
3	Лабораторные работы	8	8	часов
4	Всего аудиторных занятий	48	48	часов
5	Самостоятельная работа	96	96	часов
6	Всего (без экзамена)	144	144	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 18953

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 49 от « 3 » 3 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного 21 марта 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. РЭТЭМ _____ Г. В. Панина

Заведующий обеспечивающей каф.
РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РКФ _____ Д. В. Озеркин

Заведующий выпускающей каф.
РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Эксперт:

доцент Кафедра РЭТЭМ _____ Н. Н. Несмелова

Согласована на портале № 18953

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью преддипломного курса является изучение основ и получение практических навыков проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах в системе управления охраной труда на предприятии

1.2. Задачи дисциплины

- обучение студентов правилам проведения специальной оценки условий труда (СОУТ)
- обучение студентов методикам измерения параметров опасных и вредных производственных факторов
- определения тяжести и напряженности труда
- обучение методам оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах
- обучение требованиям к подготовке отчетной документации по результатам СОУТ
- развитие у студентов способности работать самостоятельно

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Преддипломный курс» (Б1.В.ОД.11) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Безопасность жизнедеятельности, Безопасность труда, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Охрана труда, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-8 способностью работать самостоятельно;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** требования нормативных документов к проведению СОУТ, лицензированию отдельных видов деятельности, сертификации производственных объектов и продукции; гигиенические критерии оценки условий труда; типовые мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда; принципы установления классов условий труда; допустимое время пребывания персонала в различных условиях; порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ); методики измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методы оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; требования к отчетной документации по результатам СОУТ; приемы самоорганизации и планирования самостоятельной работы
- **уметь** проводить количественную оценку условий труда с использованием гигиенических критериев; разрабатывать мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда; устанавливать классы условий труда; определять допустимое время пребывания персонала в различных условиях; участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); пользоваться методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; работать самостоятельно
- **владеть** навыками оценки и методикой установления классов условий труда; способами определения допустимого времени пребывания персонала в различных условиях; способностью участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; способностью готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; способностью работать самостоятельно

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Согласована на портале № 18953

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	48	48
Лекции	20	20
Практические занятия	20	20
Лабораторные работы	8	8
Самостоятельная работа (всего)	96	96
Выполнение домашних заданий	4	4
Оформление отчетов по лабораторным работам	8	8
Проработка лекционного материала	14	14
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	16
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	54	54
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
8 семестр						
1 Надзор и контроль в сфере безопасности	6	4	0	4	14	ОК-8
2 Частные вопросы организации системы охраны труда	14	16	8	92	130	ОК-8
Итого за семестр	20	20	8	96	144	
Итого	20	20	8	96	144	

Согласована на портале № 18953

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Надзор и контроль в сфере безопасности	Органы надзора и контроля в РФ, их функции и задачи Права работников органов надзора и контроля Ответственность за нарушение требований	6	ОК-8
	Итого	6	
2 Частные вопросы организации системы охраны труда	Специальная оценка условий труда на рабочих местах.	8	ОК-8
	Сертификация работ по охране труда.Сертификация приборов и оборудования	4	
	Государственная экспертиза условий труда на рабочих местах.	2	
	Итого	14	
Итого за семестр		20	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин	
	1	2
Предшествующие дисциплины		
1 Безопасность жизнедеятельности	+	+
2 Безопасность труда	+	+
3 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		+
4 Охрана труда		+
5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		+
6 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Согласована на портале № 18953

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
ОК-8	+	+	+	+	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
2 Частные вопросы организации системы охраны труда	Классификации условий труда по показателям микроклимата	2	ОК-8
	Определение класса условий труда при воздействии электростатического поля	2	
	Определение класса условий труда при воздействии постоянного магнитного поля	2	
	Определение класса условий труда при воздействии поля промышленной частоты 50Гц	2	
	Итого	8	
Итого за семестр		8	

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Согласована на портале № 18953

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Надзор и контроль в сфере безопасности	Изучение схемы отражающей структуру государственного управления охраной труда и безопасностью производства в РФ, структуры и функций органов надзора и контроля в РФ	2	ОК-8
	Изучение статей Трудового кодекса, отражающих организацию системы охраны труда.	2	
	Итого	4	
2 Частные вопросы организации системы охраны труда	Общие положения закона N 426-ФЗ от 28 декабря 2013 года "О специальной оценке условий труда" (СОУТ). Права и обязанности работодателя, работника и организации, проводящей СОУТ, в связи с проведением СОУТ.	2	ОК-8
	Изучение порядка проведения СОУТ. Формы документов, оформляемых на организационном и подготовительном этапах.	1	
	Изучение этапа идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. . Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Работа с реестром деклараций.	1	
	Изучение этапа исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов: вредные и (или) опасные факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие исследованию (испытанию) и измерению при проведении СОУТ; классификация условий труда. Методика проведения СОУТ.	2	
	Результаты проведения специальной оценки условий труда. Изучение составления отчета по результатам СОУТ на имеющихся примерах, с подробным рассмотрением карты рабочих мест и протоколов измерений (исследований) вредных и опасных производственных факторов на рабочем месте	2	

Согласована на портале № 18953

	Характеристика организации, проводящей специальную оценку условий труда, ее экспертов. Работа с реестрами организаций и экспертов, проводящих СОУТ.	2	
	Лицензирование отдельных видов деятельности, на примере лицензирования деятельности в области промышленной безопасности.	2	
	Изучение организационной структуры ДССОТ (добровольной системы сертификации работ по охране труда), и функций её участников.Сертификация оборудования	2	
	Государственная экспертиза условий труда на рабочих местах.	2	
	Итого	16	
Итого за семестр		20	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				
1 Надзор и контроль в сфере безопасности	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-8	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
2 Частные вопросы организации системы охраны труда	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	52	ОК-8	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16		
	Проработка лекционного материала	12		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	92		

Согласована на портале № 18953

Итого за семестр	96		
Итого	96		

9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1.

2. 1 Описать и прокомментировать методику снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом.

3. 2 Изучить правила аккредитации органов по сертификации. Составить конспект составить конспект по следующим пунктам:

4. требования к органам по сертификации;

5. порядок аккредитации органа по сертификации;

6. функции органа по сертификации;

7. инспекционный контроль за деятельностью органа по сертификации.

8. 3. Изучить и законспектировать правила аккредитации исследовательских лабораторий, их права, обязанности, функции, порядок аккредитации, требования.

9. 4. Провести сертификация технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте

10. Сертификация – это подтверждение соответствия определенным стандартам

11. качества.

12. Часто сертификацией называют сам процесс получения сертификата.

13. В «Правилах применения технических устройств на опасных производственных

14. объектах», говорится, что технические устройства, предназначенные для применения

15. на опасных производственных объектах, должны:

16. соответствовать требованиям промышленной безопасности, а также иметь со-

17. ответствующий сертификат установленного образца…

18. •1 – ознакомиться с законодательством в данной сфере.

19. 1 Постановление Правительства РФ от 25 декабря 1998 г. N 1540 "О

20. применении технических устройств на опасных производственных

21. объектах" [Источники: приложение №5и http://www.gosthelp.ru/

22. text/Postanovlenie1540Oprimene.html]

23. 2 Правила сертификации производственного оборудования, утвер-

24. жденные постановлением Госстандарта РФ от 3 мая 2000 г. N

25. 25[Приложение №7 и система ГАРАНТ: http://base.garant.ru]

26. •2 – составить принципиальную схему сертификации партии продукции с перечнем представляемых документов.

27. •3 – пользуясь перечнем оборудования, подлежащего обязательной сертификации составить программу сертификации любого объекта, выбранного из перечня.

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
8 семестр				
Домашнее задание			10	10
Конспект самоподготов-	10	10	10	30

Согласована на портале № 18953

ки				
Опрос на занятиях	10	10	10	30
Отчет по лабораторной работе	10	10		20
Тест	5		5	10
Итого максимум за период	35	30	35	100
Нарастающим итогом	35	65	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Семенихин, В.В. Охрана труда. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Гросс-Медиа, 2014. — 523 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61934 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/61934

2. Кузнецова, А.В. Охрана труда. [Электронный ресурс] / А.В. Кузнецова, М.В. Беспалов. — Электрон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2011. — 128 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/9054 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/9054

3. Надзор и контроль в сфере безопасности: Учебное пособие / Панина Г. В. - 2014. 24 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4921, дата обращения: 25.04.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Ершов, В.А. Правовое регулирование охраны труда. [Электронный ресурс] — Элек-

Согласована на портале № 18953

трон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2008. — 184 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/9005 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/9005

2. Филина, Ф.Н. Все основные правила охраны труда. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2008. — 184 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/9093 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/9093

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность труда: Методические указания для организации самостоятельной работы студентов / Шереметьева У. М. - 2012. 39 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2112, дата обращения: 25.04.2017.

2. Надзор и контроль в сфере безопасности: Учебно-методическое пособие для подготовки к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / Панина Г. В. - 2016. 17 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6544, дата обращения: 25.04.2017.

3. Безопасность труда: Методические указания к лабораторным работам / Шереметьева У. М. - 2012. 35 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2111, дата обращения: 25.04.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. https://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс — компьютерная справочная правовая система в России;

2. http://www.gost.ru – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).

3. http://www.ohranatruda.ru − информационный портал «Охрана труда в России».

4. http://www.znakcomplect.ru – сайт по охране труда.

5. http://www.econavt-catalog.ru − каталог интернет ресурсов по охране труда, безопасности дорожного движения, безопасности жизнедеятельности.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Ленина пр-кт, д. 40, 4 этаж, ауд. 419/2. Состав оборудования: Учебная мебель: компьютерный стол-1шт, учебный стол- 7, стулья-15 шт.; доска магнитно-маркерная-1шт.; компьютер класса не ниже Intel Pentium G840 -1 шт.; телевизор LG-1шт.; компьютерные колонки Cameron- 4шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версий не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Microsoft Office 2010. Либо, учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Ленина пр-кт, д. 40, 4 этаж, ауд. 423. Состав оборудования: Учебная мебель: компьютерный стол-1шт., учебный

Согласована на портале № 18953

стол- 8шт., стулья-26 шт.; доска меловая настенная- 2шт.; компьютер класса не ниже Intel Pentium G840 -1 шт.; телевизор LG-1шт.; кондиционер Kentatsu-1шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional версия 2002 SP3; Microsoft Office 2007. Компьютер подключен к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Ленина пр-кт, д. 40, 3 этаж, ауд. 314. Состав оборудования: Учебная мебель: компьютерный стол-17шт, учебный стол- 9, стулья-37 шт.; доска магнитно-маркерная -1шт.; компьютеры класса не ниже Intel Pentium G2020 -18 шт.; телевизор Samsung-1шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Office 2007; Mathcad 13.1. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения виртуальных лабораторных работ используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Ленина пр-кт, д. 40, 3 этаж, ауд. 314. Состав оборудования: Учебная мебель: компьютерный стол-17шт, учебный стол- 9, стулья-37 шт.; доска магнитно-маркерная -1шт.; компьютеры класса не ниже Intel Pentium G2020 -18 шт.; телевизор Samsung-1шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Office 2007; Mathcad 13.1. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13.1.4. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, 2 этаж, ауд. 233. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 5 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей,

Согласована на портале № 18953

промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 18953

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Преддипломный курс

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль): **Техносферная безопасность**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**
Курс: **4**
Семестр: **8**

Учебный план набора 2016 года

Разработчик:
- доцент каф. РЭТЭМ Г. В. Панина

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 18953

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-8	способностью работать самостоятельно	Должен знать требования нормативных документов к проведению СОУТ, лицензированию отдельных видов деятельности, сертификации производственных объектов и продукции; гигиенические критерии оценки условий труда; типовые мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда; принципы установления классов условий труда; допустимое время пребывания персонала в различных условиях; порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ); методики измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методы оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; требования к отчетной документации по результатам СОУТ; приемы самоорганизации и планирования самостоятельной работы; Должен уметь проводить количественную оценку условий труда с использованием гигиенических критериев; разрабатывать мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда; устанавливать классы условий труда; определять допустимое время пребывания персонала в различных условиях; участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); пользоваться методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; работать самостоятельно; Должен владеть навыками оценки и методикой установления классов условий труда; способами определения допусти-

Согласована на портале № 18953

		мого времени пребывания персонала в различных условиях; способностью участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; способностью готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; способностью работать самостоятельно ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-8

ОК-8: способностью работать самостоятельно.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	требования нормативных документов к проведению СОУТ, лицензированию отдельных видов деятельности, сертификации производственных объектов и продукции; гигиенические критерии оценки условий труда; типовые мероприятия по	проводить количественную оценку условий труда с использованием гигиенических критериев; разрабатывать мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда; устанавливать классы условий труда; определять допустимое	навыками оценки и методикой установления классов условий труда; способами определения допустимого времени пребывания персонала в различных условиях; способностью участвовать в проведении специальной оценки условий

Согласована на портале № 18953

	улучшению и оздоровлению условий труда; принципы установления классов условий труда; допустимое время пребывания персонала в различных условиях; порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ); методики измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методы оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; требования к отчетной документации по результатам СОУТ; приемы самоорганизации и планирования самостоятельной работы	время пребывания персонала в различных условиях; участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); пользоваться методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; работать самостоятельно	труда (СОУТ); методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; способностью готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; способностью работать самостоятельно
Виды занятий	• Практические занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Конспект самоподготовки; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Домашнее задание; • Конспект самоподготовки; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• требования нормативных документов к проведению СОУТ, лицензированию отдельных видов деятельности, сертификации производственных объектов и продукции;	• проводить количественную оценку условий труда с использованием гигиенических критериев; разрабатывать мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда;	• навыками оценки и методикой установления классов условий труда; способами определения допустимого времени пребывания персонала в различных условиях; способно-

Согласована на портале № 18953

	гигиенические критерии оценки условий труда; типовые мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда; принципы установления классов условий труда; допустимое время пребывания персонала в различных условиях; порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ); методики измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методы оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; требования к отчетной документации по результатам СОУТ; приемы самоорганизации и планирования самостоятельной работы;	устанавливать классы условий труда; определять допустимое время пребывания персонала в различных условиях; участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); пользоваться методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; работать самостоятельно;	стью участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); методиками измерения параметров опасных и вредных производственных факторов, определения тяжести и напряженности труда, методами оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах; способностью готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; способностью работать самостоятельно;
Хорошо (базовый уровень)	• требования нормативных документов к проведению СОУТ, гигиенические критерии оценки условий труда; принципы установления классов условий труда; допустимое время пребывания персонала в различных условиях; порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ); требования к отчетной документации по результатам СОУТ; приемы самоорганизации и планирования самостоятельной работы;	• проводить количественную оценку условий труда с использованием гигиенических критериев; устанавливать классы условий труда; участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; работать самостоятельно;	• навыками оценки и методикой установления классов условий труда; способностью участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); способностью готовить отчетную документацию по результатам СОУТ в соответствие с требованиями; способностью работать самостоятельно;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• требования нормативных документов к проведению СОУТ; приемы самоорганиза-	• участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ); работать само-	• способностью участвовать в проведении специальной оценки условий труда (СОУТ);

Согласована на портале № 18953

	ции и планирования самостоятельной работы;	стоятельно;	способностью работать самостоятельно;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

–

– 1 Описать и прокомментировать методику снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом.

– 2 Изучить правила аккредитации органов по сертификации. Составить конспект составить конспект по следующим пунктам:

– требования к органам по сертификации;

– порядок аккредитации органа по сертификации;

– функции органа по сертификации;

– инспекционный контроль за деятельностью органа по сертификации.

– 3. Изучить и законспектировать правила аккредитации исследовательских лабораторий, их права, обязанности, функции, порядок аккредитации, требования.

– 4. Провести сертификация технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте

– Сертификация – это подтверждение соответствия определенным стандартам

– качества.

– Часто сертификацией называют сам процесс получения сертификата.

– В «Правилах применения технических устройств на опасных производственных

– объектах», говорится, что технические устройства, предназначенные для применения

– на опасных производственных объектах, должны:

– соответствовать требованиям промышленной безопасности, а также иметь со-

– ответствующий сертификат установленного образца…

– •1 – ознакомиться с законодательством в данной сфере.

– 1 Постановление Правительства РФ от 25 декабря 1998 г. N 1540 "О

– применении технических устройств на опасных производственных

– объектах" [Источники: приложение №5и http://www.gosthelp.ru/

– text/Postanovlenie1540Oprimene.html]

– 2 Правила сертификации производственного оборудования, утвер-

– жденные постановлением Госстандарта РФ от 3 мая 2000 г. N

– 25[Приложение №7 и система ГАРАНТ: http://base.garant.ru]

– •2 – составить принципиальную схему сертификации партии продукции с перечнем представляемых документов.

– •3 – пользуясь перечнем оборудования, подлежащего обязательной сертификации составить программу сертификации любого объекта, выбранного из перечня.

3.2 Тестовые задания

– Укажите Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на проведение Федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права

– а) Роструднадзор

– б) Федеральная инспекция труда

Согласована на портале № 18953

– в) Министерство труда

3.3 Темы домашних заданий

– Цель – составить схему лицензирования деятельности в области промышленной безопасности.

– Задачи: 1 – изучить законы осуществляющие правовое регулирование деятельности по проведению лицензирования данного вида деятельности:

– • Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 128-ФЗ от 08.08.01»;

– • Положение «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» 4 июля 2012 г. N 682 (Приложение 2);

– • Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.97;

– • Постановлением Правительства РФ № 45 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности» от 26.01.06; (Приложение 4).

– 2 – Ответить на следующие вопросы:

– • В каком законе указано, что деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности подлежит лицензированию?

– • Какой федеральный орган является органом, выдающим лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности?

– • Кто, какие организации, могут претендовать на осуществление деятельности в области экспертизы промышленной безопасности?

– • Каковы требования к предприятию-соискателю лицензии?

– • Что представляет собой пакет документов для получения лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности? Привести список документов..

– • Полученная лицензия дает право на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности в следующих областях:

– 1 – ?

– 2 – ?

– 3 – ?

– 4 – ?

– 5 – ?

– Подтвердить каждый из представленных ответов ссылками на закон, его статью и пункт статьи.

– 3 – составить последовательность действий в процессе лицензирования.

– В результате последовательного ответа на поставленные вопросы, будет составлена схема лицензирования данного вида деятельности.

– На практическом занятии происходит обсуждение проведенной работы и корректировка, при необходимости, под руководством преподавателя.

– Используя дополнительно сведения из статей; ст. 171. УК РФ .14.1 КОАП РФ, определить меры ответственности за оказание услуг в сфере экспертизы промышленной безопасности без наличия лицензии на этот вид деятельности.

3.4 Темы опросов на занятиях

– 1. Охарактеризуйте структуру федеральных органов исполнительной власти, участ-вующих в организации надзора и контроля в области охраны труда.

– 2. Охарактеризовать виды нормативно-правовых актов в соответствии с иерархией федеральных органов исполнительной власти, участвующих в организации надзо-ра и контроля в области охраны труда.

– 3. Охарактеризуйте структуру системы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

– 4. Роль и суть реформирования системы государственного надзора и контроля в сфере безопасности в 2004 году?

Согласована на портале № 18953

– 5. На какой надзорный орган возложены функции прежних – Госгортехнадзора, Госэнергонадзора и Госатомнадзора, какими функциями дополнен?

– 6. Назовите федеральные органы надзора и контроля находящиеся в подчинении правительства РФ и ведомственного подчинения.

– 7. Перечислите все имеющиеся органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

– 8. Охарактеризуйте каждый из органов государственного надзора и контроля в сфере безопасности по следующей схеме:

– 1 – название и сфера деятельности;

– 2 – подчинение, руководитель и структура;

– 3 – полномочия в установленной сфере деятельности;

– 4 – права в установленной сфере деятельности.

– 8 семестр. Специальная оценка условий труда на рабочих местах (СОУТ)

– 1. Что является предметом регулирования со стороны ФЗ № 426 о СОУТ?

– 2. Какими нормативно-правовыми актами регулируется СОУТ?

– 3. Каковы права и обязанности работодателя в связи с проведением специальной оценки условий труда?

– 4. Каковы права и обязанности работника в связи с проведением специальной оценки условий труда?

– 5. Каковы права и обязанности организации, проводящей специальную оценку условий труда?

– 6. Охарактеризуйте применение результатов проведения специальной оценки условий труда.

– Организационная структура ДССОТ и функции её участников

– 1. Какова структура ДССОТ.

– 2. Цель и задачи ДССОТ, разграничение полномочий

– 3. Что является объектами сертификации в ДССОТ?

– 4. Что представляет собой нормативная база сертификации работ по охране труда?

– 5. Какова процедура проведения сертификации, её этапы?

– 6. Что представляет собой программа сертификации работ по охране труда.

– 7. Какие документы оформляются по ходу сертификации, последовательно?

– 8. Перечислите условия выдачи сертификата соответствия, с какой даты он вступает в силу, на какой срок выдаётся?

– Государственная экспертиза условий труда на рабочих местах.

– 1. Что представляет собой экспертиза качества СОУТ, кем и на каком основании осуществляется? Куда, в каком порядке передаются результаты экспертизы СОУТ?

– 2. Федеральная инспекция труда. Принципы деятельности и основные задачи федеральной инспекции труда.

– 3. Основные полномочия федеральной инспекции труда.

– 4. Обязанности государственных инспекторов труда, их независимость, ответственность.

– 5. Порядок инспектирования работодателей. Обжалование решений государственных инспекторов труда. . Ответственность за воспрепятствование деятельности государственных инспекторов труда

– 6. Ответственность за нарушение трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. . Взаимодействие органов федеральной инспекции труда с другими органами и организациями

3.5 Темы лабораторных работ

– Классификации условий труда по показателям микроклимата

– Определение класса условий труда при воздействии электростатического поля

– Определение класса условий труда при воздействии постоянного магнитного поля

– Определение класса условий труда при воздействии поля промышленной частоты 50Гц

Согласована на портале № 18953

3.6 Зачёт

- Органы надзора и контроля в РФ, их функции и задачи
- Права работников органов надзора и контроля
- Ответственность за нарушение требований

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Семенихин, В.В. Охрана труда. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Гросс-Медиа, 2014. — 523 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61934 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/61934

2. Кузнецова, А.В. Охрана труда. [Электронный ресурс] / А.В. Кузнецова, М.В. Беспалов. — Электрон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2011. — 128 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/9054 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/9054

3. Надзор и контроль в сфере безопасности: Учебное пособие / Панина Г. В. - 2014. 24 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4921, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Ершов, В.А. Правовое регулирование охраны труда. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2008. — 184 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/9005 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/9005

2. Филина, Ф.Н. Все основные правила охраны труда. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2008. — 184 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/9093 — Загл. с экрана. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/9093

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность труда: Методические указания для организации самостоятельной работы студентов / Шереметьева У. М. - 2012. 39 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2112, свободный.

2. Надзор и контроль в сфере безопасности: Учебно-методическое пособие для подготовки к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / Панина Г. В. - 2016. 17 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6544, свободный.

3. Безопасность труда: Методические указания к лабораторным работам / Шереметьева У. М. - 2012. 35 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2111, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. https://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс — компьютерная справочная правовая система в России;
2. http://www.gost.ru – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).
3. http://www.ohranatruda.ru − информационный портал «Охрана труда в России».
4. http://www.znakcomplect.ru – сайт по охране труда.
5. http://www.econavt-catalog.ru − каталог интернет ресурсов по охране труда, безопасности дорожного движения, безопасности жизнедеятельности.

Согласована на портале № 18953