МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 2 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Согласована на портале № 49705

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 65 от «30» 8 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного 21.03.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:
доцент каф. РЭТЭМ _____ Н. Н. Несмелова

Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РКФ _____ Д. В. Озеркин

Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Эксперты:

Профессор кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) _____ Г. В. Смирнов

Доцент кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) _____ С. А. Полякова

Согласована на портале № 49705

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование системы знаний о медико-биологических основах взаимодействия человека с окружающей средой и о принципах санитарно-гигиенического нормирования факторов окружающей среды

1.2. Задачи дисциплины

– изучение общих принципов взаимодействия человека с окружающей средой

– изучение вредных и опасных факторов окружающей среды. механизмов и возможных последствий их воздействия на человека. знакомство с системой санитарно-гигиенических нормативов

– изучение влияния факторов среды обитания и условий труда на здоровье человека, знакомство с экологически-обусловленными и профессиональными заболеваниями

– изучение приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при травмах и острых состояниях

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» (Б1.В.2.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Биология, Введение в профессию.

Последующими дисциплинами являются: Безопасность жизнедеятельности, Безопасность труда, Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды, Общая экология, Охрана труда, Прикладная экология, Промышленная экология, Социальная экология, Токсикология, Экология человека.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды ;

– ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** руководящие и нормативные документы, справочную литературу по организации мероприятий, направленных на сохранение здоровья работающего населения основные принципы взаимосвязи человека со средой обитания негативные факторы окружающей среды, влияющие на организм человека

– **уметь** использовать нормативные правовые документы в своей деятельности применять руководящие и нормативные документы, справочную литературу по организации мероприятий, направленных на сохранение здоровья, предупреждение травматизма проводить осмотр пострадавших в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью

– **владеть** основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий навыками использования типовых нормативов по выполнению требований безопасности, правил сохранения здоровья и соблюдения норм здорового образа жизни способами оказания первой помощи

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54

Согласована на портале № 49705

Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Проработка лекционного материала	8	8
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	10
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	36	36
Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

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	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 Взаимодействие человека со средой обитания	4	8	20	32	ОПК-4, ПК-23
2 Негативные факторы окружающей среды и защитные системы организма человека, санитарно-гигиеническое нормирование	4	12	10	26	ОПК-4, ПК-23
3 Влияние среды обитания и условий труда на здоровье человека	4	12	18	34	ОПК-4, ПК-23
4 Первая помощь и особенности ее оказания	6	4	6	16	ОПК-4, ПК-23
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	108	

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
2 семестр			
1 Взаимодействие человека со средой обитания	Общие понятия о взаимосвязи человека со средой обитания. Гигиеническая оценка загрязненности окружающей среды. Здоровье населения и окружающая среда. Показатели здоровья населения. Факторы, влияющие на здоровье. Заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды	4	ОПК-4, ПК-23

Согласована на портале № 49705

	Итого	4	
2 Негативные факторы окружающей среды и защитные системы организма человека, санитарно-гигиеническое нормирование	Системы восприятия и компенсации неблагоприятных внешних условий среды обитания. Нервная система. Анализаторы. Свойства анализаторов. Естественные системы обеспечения защиты организма человека. Закон субъективной количественной оценки раздражителя, закон Вебера — Фехнера. Воздействие опасных и вредных факторов на человека и принципы установления норм. Сочетанное действие вредных факторов. Токсиканты в окружающей среде. Цели нормирования. Принципы установления ПДУ и ПДК воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм	4	ОПК-4, ПК-23
	Итого	4	
3 Влияние среды обитания и условий труда на здоровье человека	Состояние здоровья работающих в различных отраслях экономики. Заболевания (острые отравления, их последствия, хронические интоксикации), связанные с воздействием производственных химических факторов. Заболевания и их последствия, связанные с воздействием производственных физических факторов. Заболевания, связанные с воздействием производственных биологических факторов, физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем. Производственный травматизм	4	ОПК-4, ПК-23
	Итого	4	
4 Первая помощь и особенности ее оказания	Краткий обзор общего анатомического строения человека. Оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших). Мероприятия по защите населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Проведение осмотра больных (пострадавших) в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью. Первая доврачебная помощь при терминальных состояниях. Искусственная вентиляция легких. Закрытый массаж сердца. Кровотечения. Методы остановки кровотечения. Десмургия. Травма. Травматизм. Виды травм. Укусы. Нарушения дыхания. Утопления. Механическая асфиксия. Краш-синдром (синдром длительного сдавле-	6	ОПК-4, ПК-23

Согласована на портале № 49705

	ния). Солнечный удар. Тепловой удар. Укачивание. Горная болезнь. Первая доврачебная помощь при различных болезненных состояниях. Профилактика пролежней. Домашняя аптечка		
	Итого	6	
Итого за семестр		18	

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	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Биология	+			
2 Введение в профессию	+	+	+	+
Последующие дисциплины				
1 Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+
2 Безопасность труда		+	+	
3 Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды		+		
4 Общая экология	+			
5 Охрана труда	+	+	+	+
6 Прикладная экология	+	+		
7 Промышленная экология		+		
8 Социальная экология	+	+		
9 Токсикология		+	+	
10 Экология человека	+	+		

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.

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

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОПК-4	+	+	+	Конспект самоподготовки, Зачёт, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

Согласована на портале № 49705

ПК-23	+	+	+	Конспект самоподготовки, Зачёт, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Взаимодействие человека со средой обитания	Взаимосвязь человека со средой обитания	4	ОПК-4, ПК-23
	Нервная система и анализаторы человека	4	
	Итого	8	
2 Негативные факторы окружающей среды и защитные системы организма человека, санитарно-гигиеническое нормирование	Здоровье населения и окружающая среда	4	ОПК-4, ПК-23
	Естественные системы защиты человека	4	
	Вредные вещества, их воздействие на организм	4	
	Итого	12	
3 Влияние среды обитания и условий труда на здоровье человека	Физиология труда	4	ОПК-4, ПК-23
	Гигиена труда	4	
	Профессиональные заболевания	4	
	Итого	12	
4 Первая помощь и особенности ее оказания	Первая помощь при травмах	4	ОПК-4, ПК-23
	Итого	4	
Итого за семестр		36	

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
2 семестр				
1 Взаимодействие человека со средой обитания	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ОПК-4, ПК-23	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2		

Согласована на портале № 49705

	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	20		
2 Негативные факторы окружающей среды и защитные системы организма человека, санитарно-гигиеническое нормирование	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-4, ПК-23	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	10		
3 Влияние среды обитания и условий труда на здоровье человека	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	ОПК-4, ПК-23	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Конспект самоподготовки, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	18		
4 Первая помощь и особенности ее оказания	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-4, ПК-23	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
Итого за семестр		54		
Итого		54		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

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
2 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	15	15	15	45
Конспект самоподготовки	10	10	5	25
Отчет по практическому занятию	5	5	5	15

Согласована на портале № 49705

Тест	5	5	5	15
Итого максимум за период	35	35	30	100
Нарастающим итогом	35	70	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. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — Режим доступа: https://urait.ru/book/mediko-biologicheskie-osnovy-bezopasnosti-453143 (дата обращения: 15.12.2020).

12.2. Дополнительная литература

1. Бердникова, Л. Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 205 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149591 (дата обращения: 15.12.2020).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам, практическим занятиям и самостоятельной работе студентов, обучающихся по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность / Т. В. Денисова - 2016. 28 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6201 (дата обращения: 15.12.2020).

Согласована на портале № 49705

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и 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. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 423 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Pentium Dual Core G850;
- Телевизор LED 47;
- Шкаф лабораторный (вытяжка);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security
- Microsoft Office 2010
- Windows XP

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы),

Согласована на портале № 49705

расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

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

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **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 комфортного просмотра.

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

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1.Что такое порог болевого ощущения шума?

а) это сила звука, при которой нормальное слуховое ощущение переходит в болезненное раздражение уха

б) появление щекотания, касания, слабой боли в ухе

в) это наименьшая сила слышимости звуков различной частоты, которая зависит от частоты звуков колебаний.

2. Способность живой материи приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды – это:

а) адаптационные возможности организма

б) адаптогены

в) адаптивность

Согласована на портале № 49705

3. Минимальная доза, вызывающая изменения функций отдельных органов и систем организма, которые выходят за пределы приспособительных физиологических реакций – это:

а) пороговая концентрация

б) порог специфического действия

в) порог вредного действия

4. Совокупность каких параметров определяет производственный микроклимат?

а) температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, барометрическое давление

б) температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения, барометрическое давление

в) температура, максимальная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения

г) температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения

5. Основную роль в развитии профзаболеваний легких (пневмокониозов) играет пыль со следующими характеристиками:

а) мелкодисперсная с размером частиц 0,2 - 7 мкм

б) мелкодисперсная с размером частиц менее 0,2 мкм

в) крупнодисперсная с размером частиц более 10 мкм

г) любая пыль

6. К основным методам детоксикации организма относят:

а) усиление естественных физиологических процессов

б) искусственная детоксикация

в) антидотная терапия

г) все варианты верны

7. Какие из органов человека наиболее чувствительны к действию радиации?

а) кожный покров, костная ткань

б) мышцы, щитовидная железа, желудочно-кишечный тракт

в) всё тело, гонады и красный костный мозг

г) головной мозг

8. При нормировании параметров производственного микроклимата необходимо учитывать:

а) времена года, вид работ, наличие источников теплового излучения, постоянное

или непостоянное рабочее место, оптимальные или допустимые условия труда

б) наличие источников теплового излучения, категория тяжести работ, постоянное или непостоянное

рабочее место, оптимальные или допустимые метеоусловия, период года

в) период года, категория тяжести работ, постоянное или непостоянное рабочее место, оптимальные или

допустимые метеоусловия

г) период года, категория тяжести работ, оптимальные или допустимые метеоусловия, наличие источников теплового излучения

9. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

а) физические статические и динамические перегрузки, эмоциональные перегрузки

б) динамические перегрузки, нервно-психические перегрузки

в) физические перегрузки, нервно-психические перегрузки, алкогольное опьянение

г) физические статические и динамические перегрузки, умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки

10. Вредный производственный фактор - это фактор, действие которого в определенных условиях приводит:

а) к развитию заболевания

б) к отравлению

в) к снижению работоспособности

г) к травме

Согласована на портале № 49705

11) Первая доврачебная помощь ...

а) совокупность простых целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травм или внезапного заболевания

б) доставка пострадавшего в больницу

в) комплекс срочных мероприятий, необходимых для облегчения дальнейшей квалифицированной медицинской помощи

12) Что включает первая доврачебная помощь?

а) оказание квалифицированной медицинской помощи и госпитализация

б) немедленное освобождение от воздействующего опасного фактора, оказание первой доврачебной помощи, вызов скорой медицинской помощи или доставка пострадавшего в лечебное учреждение

в) вызов скорой медицинской помощи или доставка пострадавшего в лечебное учреждение

13) Что такое клиническая смерть?

а) острая дыхательная недостаточность

б) потеря сознания, нитевидный пульс

в) кратковременная переходная стадия между жизнью и смертью, продолжительностью 3-6 минут

14) Что характерно для клинической смерти?

а) дыхание и сердцебиение отсутствуют, зрачки расширены, кожные покровы холодные, рефлексов нет

б) появление трупных пятен на теле

в) белые зрачки, аритмия

15) Какими методами осуществляется искусственное дыхание?

а) вдувание воздуха "рот в нос" и совместное

б) вдувание воздуха "рот в рот" и совместное

в) вдувание воздуха "рот в нос" , "рот в рот" и совместное

16) Как оценить эффективность непрямого массажа сердца?

а) по появлению пульсации на сонных, бедренных и лучевых артериях, повышению артериального давления, сужению зрачков и появлению реакции на свет, исчезновению бледности, последующему восстановления самостоятельного дыхания

б) по расширению зрачков, появлению бледности и синюшности кожных покровов, усилению кровотечения

в) появлению судорог и снижению артериального давления

17) Какие кровотечения бывают?

а) скрытые и открытые

б) наружные и внутренние

в) сильные и слабые

18) Какие виды кровотечений выделяют в зависимости от пораженных сосудов?

а) капиллярные, венозные артериальные

б) венозные, капиллярные, сосудистые

в) артериальные, аваскулярные, венные

19) Как остановить венозное кровотечение?

а) при помощи давящей повязки

б) при помощи жгута

в) при помощи мешочка со льдом

20) Как можно определить внутреннее кровотечение?

а) по эмоциональному состоянию пострадавшего: нервозность, раздражительность или подавленность

б) по судорогам и потере сознания

в) по внешнему виду пострадавшего: бледность, холодный пот, частое поверхностное дыхание, частый и слабый пульс

14.1.2. Зачёт

1. Условия жизнедеятельности, труда, общая и частная гигиена.
2. Травмоопасные и вредные факторы бытовой и производственной среды.

Согласована на портале № 49705

3. Профессиональные заболевания, болезни, связанные с загрязнением окружающей среды.
4. Профилактика профессиональных заболеваний.
5. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека.
6. Состояние здоровья населения. Основы законодательства по безопасности жизнедеятельности человека.
7. Классификация условий труда.
8. Системы компенсации неблагоприятных внешних условий.
9. Свойства анализаторов: чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность.
10. Естественные системы обеспечения безопасности человека.
11. Характеристика процессов адаптации.
12. Общие принципы и механизмы адаптации.
13.Общие меры повышения устойчивости организма.
14. Законы и закономерности гигиены.
15. Влияние загрязнения среды обитания на здоровье населения.
16. Принципы гигиенического нормирования.
17. Принципы установление ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм.
18. Физиология труда.
19. Психология труда.
28
20. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека микроклимата
21. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека механических колебаний (вибрация)
22. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека акустических колебаний (шум)
23. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека ультразвука
24. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека инфразвука
25. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека электромагнитного поля
26. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека электрического и магнитного полей
27. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека электрического тока
28. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека статического электричества
29. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека лазерного излучения
30. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека УФ-излучения
31. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека ИК-излучения
32. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием на организм человека ионизирующего излучения
33. Биологические факторы.
34. Психофизиологические факторы: физические нагрузки, нервно-психические нагрузки.
35. ПДУ, нормирование физических факторов среды обитания.

14.1.3. Вопросы на самоподготовку

Адаптивные типы человека

Согласована на портале № 49705

Функциональные и молекулярные резервы организма
Механизмы индивидуального экстренного приспособления
Эргономическая оценка рабочих мест
Особенности гигиенической регламентации в России и за рубежом
Экспертиза трудоспособности

14.1.4. Темы докладов

Дайте определения понятиям: здоровье, болезнь, заболевание, среда обитания.
Показатели здоровья населения.
Общая заболеваемость.
Инфекционные и паразитарные болезни.
Взаимодействие систем "человек-техносфера" и "техносфера-природная среда".
Психическое здоровье населения.
Демографические показатели России.
Основные факторы преждевременной смертности населения.
Санитарно-эпидемиологическая деятельность и факторы, влияющие на здоровье.
Профессиональные болезни, болезни, связанные с загрязнением окружающей среды.
Профилактика профессиональных заболеваний.
Сенсорная система человеческого организма.
Сенсорное и сенсомоторное поле.
Совместимость человека и природы, человека и технической системы: информационная, биофизическая, энергетическая и технико-эстетическая.
Адаптивные типы человека.
Характеристика нервной системы и анализаторов человека.
Свойства анализаторов: чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущений, болевая чувствительность.
Роль анализаторов в жизнедеятельности человека.
Роль безусловных и условных рефлексов в жизнедеятельности человека.
Динамические стереотипы в ЦНС.
Принцип обратной афферентации П.К. Анохина.
Биологический смысл боли.
Методы исследования функционального состояния нервной системы при работе: определение скорости зрительно-слухомоторной реакции, определение тремора кисти, определение порога кожной чувствительности.
Системы компенсации неблагоприятных внешних условий.
Адаптация и гомеостаз, толерантность.
Закон субъективной количественной оценки раздражителя – закон Вебера-Фехнера.
Допустимое воздействие опасных факторов.
Цели нормирования.
Выбор физического критерия и принципа установления норм.
Функциональные и молекулярные резервы организма.
Защитные функции крови.
Виды иммунитета. Роль иммунитета в жизнедеятельности человека. Явление аллергии.
Задачи физиологии труда.
Классификация тяжести и напряженности труда.
Работоспособность и утомление. Сила. Выносливость.
Реакция сердечно-сосудистой системы и дыхания на работу.
Методы определения частоты пульса и дыхания, артериального давления, легочной вентиляции.
Проведение ортостатических проб.
Оптимальные, допустимые, вредные и травмоопасные условия и характер труда.
Степени условий труда.
Оценка тяжести и напряженности труда.
Оценка рабочей позы.
Эргономическая оценка рабочих мест.

Согласована на портале № 49705

Решение ситуационных задач по оценке условий труда на рабочем месте.
Физико-химические свойства вредных веществ.
Факторы, определяющие воздействие вредных веществ на организм человека.
Классификация ядов.
Классификация отравлений.
Общее и местное действие ядов.
Биологическое действие промышленных ядов.
Комбинированное действие промышленных ядов.
Нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, в воде и почве.
История возникновения гигиенической регламентации и ее задачи.
Критерии для постановки исследований по обоснованию ПДК и ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны и окружающей среде.
Методы установления ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
Гигиеническая регламентация пыли, пестицидов, аллергенов, канцерогенов и веществ, вызывающих генетические эффекты.
БПДК и биомониторинг металлов.
Особенности гигиенической регламентации в России и за рубежом.
Классификация профессиональных заболеваний.
Профессиональные заболевания токсико-химической этиологии.
Характеристика промышленных аллергенов.
Профессиональные аллергические заболевания.
Характеристика производственных канцерогенов.
Организация медицинского обслуживания рабочих промышленных предприятий.
Заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.
Экспертиза трудоспособности.

14.1.5. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Здоровье населения и окружающая среда
Взаимосвязь человека со средой обитания
Нервная система и анализаторы человека
Естественные системы защиты человека
Вредные вещества, их воздействие на организм
Первая помощь при травмах

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	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	Тесты, письменные самостоятельные	Преимущественно проверка

Согласована на портале № 49705

общемедицинским показаниям	работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 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.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 49705