Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Утверждаю:
Декан ФФКЕП
Рябов В.А._____
15 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.04.13 Медико-биологические основы безопасности
Код, название дисциплины

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Код, название направления

Направленность (профиль) подготовки
Безопасность технологических процессов и производств

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора 2022

Новокузнецк 2022 г.

Лист внесения изменений

в РПД К.М.04.13 Медико-биологические основы безопасности

(код по учебному плану, название дисциплины)

Сведения об утверждении:

на 2022 / 2023 учебный год утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 8 от 15.03.2022 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП (протокол методической комиссии факультета № 3 от 25.02.2022 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии протокол № 7 от 17.02.2022 г. Удодов Ю.В.

Оглавление

1 Цель дисциплины.

1.1 Формируемые компетенции

1.2 Индикаторы достижения компетенций

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП): ОПК -2.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1, 2 и 3.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Общепрофессиональная		ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.4 Имеет навыки прогнозирования последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей).	К.М.04.06 Ноксология К.М.04.09 Экология **К.М.04.13 Медико-биологические основы безопасности** К.М.06.02 Производственная санитария и гигиена труда К.М.06.03 Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности К.М.09.02 Охрана окружающей среды на объектах экономики К.М.09.05 Экологическая опасность производства К.М.06.03 Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности К.М.10.01(П) Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая практика) К.М.11.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение	ОПК-2.4 Имеет навыки прогнозирования последствий при развитии негативных событий,	Знать: -основные принципы и методы защиты человека от последствий чрезвычайных ситуаций;

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	оказывающих влияние на безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей).	-основные механизмы воздействия окружающей среды на человека, факторы воздействия, риски. Уметь: -обоснованно выбирать известные устройства, адекватно обеспечивающие безопасность; -определять показатели организма человека; -рассчитывать воздействие опасных и вредных факторов с учетом их экспозиции, оценивать риски. Владеть: -навыками подбора средств защиты; -методиками измерений и расчетов факторов воздействия и рисков.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 3 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Объём дисциплины	Всего часов для очной формы обучения	Всего часов для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54	12
Аудиторная работа (всего**):	54	12
в т. числе:		
Лекции	24	8
Практические занятия	10	4
Лабораторные занятия	24	
в том числе в активных и интерактивных формах	16	6
Внеаудиторная работа (всего**):	86	132
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	86	128
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Зачет с оценкой	4

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия			самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	Лабораторные занятия	семинары, практические занятия		
1.	Взаимодействие человека со средой обитания	20	4	2	4	10	Контрольная работа
2.	Компенсация неблагоприятных условий	30	4	2	4	20	Индивидуальное задание
3.	Системы обеспечения безопасности	18	4	-	4	10	Контрольная работа
4.	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	30	4	2	4	20	Индивидуальное задание
5.	Производственные яды и отравления, токсикология	26	4	2	4	16	Контрольная работа
6.	Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека	20	4	2	4	10	Контрольная работа
7.	Зачет с оценкой						
	Итого:	144	24	10	24	86	Зачет

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия			самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	Лабораторные занятия	семинары, практические занятия		
8.	Взаимодействие человека со средой обитания	22	2	-		20	Контрольная работа
9.	Компенсация неблагоприятных условий	21	1	-	-	20	Индивидуальное задание
10.	Системы обеспечения	25	2	-	1	22	Контроль

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия			самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	Лабораторные занятия	семинары, практические занятия		
	безопасности						ная работа
11.	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	24	1	-	1	22	Индивидуальное задание
12.	Производственные яды и отравления, токсикология	22	2	-	-	22	Контрольная работа
13.	Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека	24	-	-	2	22	Контрольная работа
14.	Зачет с оценкой	4					
	Итого:	144	8		4	128	Зачет

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Взаимодействие человека со средой обитания**	
Содержание лекционного курса		
1.1.	Взаимодействие человека со средой обитания	Основные понятия взаимодействия. Взаимосвязь человека со средой обитания. Классификация условий труда. Классификация факторов среды обитания. Восприятие человеком изменений факторов среды обитания. Классификация условий трудовой деятельности.
Темы практических занятий		
1.1.	Взаимодействие человека со средой обитания	Перечень и описание вредных (негативных) факторов среды обитания человека, наиболее распространенные.
Темы лабораторных занятий		
1.1.	Взаимодействие человека со средой обитания	Описание существующих опасных и вредных производственных факторов рабочей зоны. Реакция человека на раздражители, органы слуха, зрения, обоняния. Вибрации.
2	**Компенсация неблагоприятных условий**	
Содержание лекционного курса		
2.1	Компенсация неблагоприятных условий	Системы компенсации неблагоприятных внешних условий. Адаптация, тренируемость. Сохранение ощущения, болевая чувствительность. Рассмотрение систем обеспечения собственной безопасности человека, защитных-приспособительных реакций. Иммунитет.
Темы практических занятий		
2.1	Компенсация неблагоприятных	Оценка основных законов, лежащих в основе оценки неблагоприятного воздействия, опасных и вредных факторов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	условий	среды обитания на организм человека
Темы лабораторных занятий		
1.1.	Анализ основных законов, лежащих в основе оценки неблагоприятного воздействия, опасных и вредных факторов среды обитания на организм человека	Анализ основных законов, лежащих в основе оценки неблагоприятного воздействия, опасных и вредных факторов среды обитания на организм человека
3	**Системы обеспечения безопасности**	
Содержание лекционного курса		
3.1	Системы обеспечения безопасности	Естественные системы обеспечения безопасности человека
Темы практических занятий		
3.1	Системы обеспечения безопасности	Описание и анализ систем обеспечения собственной безопасности человека.
4	**Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека**	
Содержание лекционного курса		
4.1	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	Принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Санитарно-гигиеническое нормирование, предельно и временно допустимые концентрации веществ (ПДК), гигиеническое нормирование веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, продуктах
4.2		
Темы практических занятий		
4.1	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	Анализ санитарно-гигиенического нормирования
4.2	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	Предельно и временно допустимые концентрации веществ (ПДК), гигиеническое нормирование веществ в атмосферном воздухе.
4.3	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	Предельно и временно допустимые концентрации веществ (ПДК), гигиеническое нормирование веществ в почве, воде, продуктах
Темы лабораторных занятий		
4.1.	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека	Определение ПДК по данным мониторинга.
5	**Производственные яды и отравления, токсикология**	
Содержание лекционного курса		
5.1	Производственные яды	Нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны и природной среде, хроническая интоксикация, биологическое действие промышленных ядов. Понятие о ядах, токсичности.
5.2	Отравления и	Основы промышленной токсикологии. Факторы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	токсикология.	характеризующие пострадавшего, комбинированное действие ядов. Профессиональные заболевания. Пути поступления вредных веществ в организм, всасывание, защитные барьеры, понятие о токсических и летальных дозах, виды, способы определения токсичности, острые и хронические отравления промышленными веществами
Темы практических занятий		
5.1	Производственные яды	Классификация производственных ядов. Устранение яда из технологического процесса.
5.5	Отравления и токсикология.	Общие методы борьбы с профессиональными отравлениями. Гигиенические и санитарно-технические мероприятия.
Темы лабораторных занятий		
5.1.	Производственные яды и отравления, токсикология	Изучение путей поступления вредных веществ в организм, всасывание, защитные барьеры, понятие о токсических и летальных дозах, виды, способы определения токсичности, острые и хронические отравления промышленными веществами. Изучение распространенных промышленных ядов.
6	**Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека**	
Содержание лекционного курса		
6.1	Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека	Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека. Физические факторы, их воздействие на организм человека. Классификация. Защитные возможности организма.
Темы практических занятий		
6.1	Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека	Анализ физических факторов воздействия. Метеорологические условия, электромагнитные волны, лазерное излучение, шум, ультразвук, вибрация.
Темы лабораторных занятий		
6.1.	Изучение особенностей воздействия физических факторов на человека.	Изучение особенностей воздействия физических факторов на человека.

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Табл. 7 - распределения баллов по видам учебной деятельности обучающихся (включая промежуточную аттестацию) в балльно-рейтинговой системе оценки (БРС) – зачет

Составляющие учебной работы	Сумма баллов	Учебная деятельность студента	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре	**80**	Посещение занятий по расписанию.	**2 балла** посещение 1 лекционного занятия (конспект)	До 18

		Лабораторные /практические работы .	**2 балл** - посещение 1 занятия и выполнение работы на 51-65% **3 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	36-45
		Тест (2 работы)	**1 работа – до 10 баллов**	До 20
		Доклад	**5 баллов** (пороговое значение)	До 30
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	20 (100 баллов приведенной шкалы)	Ответ на вопрос 1.	5 баллов	До 5
		Ответ на вопрос 2.	5 баллов	До 5
		Решение задачи 3.	10 баллов	До 10
Итого по промежуточной аттестации (экзамену)				(51 – 100% по приведенной шкале)
Суммарная оценка по дисциплине/ Сумма баллов по текущей и промежуточной аттестации				51 – 100 б.

Приложение к таблице 7

Критерии оценивания результатов учебной деятельности:

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 2 балла. Пороговый балл - 2. Студент, посетивший менее 5 (из 9) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение практических /лабораторных занятий. Посещение практических занятий оценивается в 2 балла. Пороговый балл - 2. Студент, посетивший менее 5 (из 9) занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

в) Реферат /доклад/проект/контрольная работа. Выполнение реферата или подготовка доклада является обязательным учебным видом работы студента. Контрольная работа оценивается по шкале: решенные задания составляют 70 - 80% - 10 баллов; 81 – 100% - 15 балл.

г) Защита номенклатуры ключевых понятий.

Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение четырех минут демонстрирует понимание 13 -15 понятий. Оценочная шкала: ответы без ошибок – 18 баллов, ошибочные ответы студентов из предложенного преподавателем списка не превышают – 20% - 15 баллов, 30% - 11 баллов.

д) Тестирование по дисциплине. Тестовый вариант включают в себя 25 вопросов. Всего студентом может быть получено 25 правильных ответов за контрольный тест. Пороговое значение – 10 правильных ответов. Студент, ответивший верно на менее чем 10 заданий теста, получает 0 баллов по этому критерию. Знания по дисциплине считаются защищенными:

- на 10 баллов, если даны правильные ответы на 15-18 заданий теста;
- на 18 баллов, если даны правильные ответы на 19-22 задания теста;
- на 26 баллов, если даны правильные ответы на 23-25 заданий теста.

е) Зачет. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

- 15 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные

формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- 20 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Таблица. Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.)

Сумма баллов для дисциплины	*Оценка*	*Буквенный эквивалент*
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

5Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для вузов / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9647-0 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453143 (дата обращения: 01.02.2021). . — Текст : электронный

Дополнительная учебная литература:

1. Бердникова, Л. Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 205 с. —// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149591 (дата обращения: 01.02.2021). — Текст : электронный.

2. Марченко, Б.И. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / Б.И. Марченко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 114 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499759 (дата обращения: 01.02.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2644-4. – Текст : электронный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

340 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля, промежуточной аттестации. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья. **Оборудование**: *стационарное* - компьютер, проектор, экран.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	
224 Кабинет анатомии и медицинских знаний. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, столы, стулья. **Учебно-наглядные пособия.** **Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* – телевизор; *переносное* - экран, ноутбук, проектор. **Оборудование и материалы:** тренажеры (сердечно-легочный, универсальный), микроскопы (10 шт.), тонометры (5 шт.), гигрометр, люксометр, спирометр, шумометр, фантом реанимационный, мешок для ИВЛ, набор «Имитаторы ранений и поражений», материалы для практических и лабораторных работ (шины, бинты, аптечки, медицинские инструменты и др.), нитрат-тестер, носилки тканевые. **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. **Специализированная (учебная) мебель:** столы, стулья, доска меловая. **Оборудование:** *стационарное* - компьютеры (4 шт.). **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru

2.Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

3.Российский портал открытого образования – https://openedu.ru/

4.МЧС России Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс] - режим доступа: http://www.mchs. gov. ru/

5.Glossary Commander Служба тематических толковых словарей [Электронный ресурс] - режим доступа: http://www. glossary.ru/

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Не предусмотрены.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Типовые вопросы к зачету:

1. Алгоритм построения корреляционную функцию нормального стационарного случайного процесса по статистическим данным.
2. Как реагирует организм человека на изменения в окружающей среде.
3. Опишите наиболее распространенные с высоким уровнем воздействия вредные факторы среды обитания.
4. Что такое реактивность организма.
5. Формы труда в зависимости от основных характеристик и физиологических требований.
6. Различия физического и умственного труда.
7. В результате каких изменений возникают профессиональные заболевания.
8. «Гомеостаз» понятие, характеристики.
9. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
10. Что такое «анализаторы» в организме человека, какая следует ответная реакция на изменение состояния внешней среды.
11. Опишите рецепторы.
12. Зрительный анализатор, слуховой, обонятельный, вкусовой, опишите каждый.
13. Системы обеспечения собственной безопасности человека, защитно-приспособительных реакции опишите.
14. Основных законы, лежащие в основе оценки неблагоприятного воздействия на организм человека, опасных и вредных факторов среды обитания на организм человека
15. Опишите опасные и вредные факторы среды обитания человека.
16. Назовите защитные реакции организма человека.
17. Чем характеризуют загрязненность окружающей природной среды?
18. Токсикология, наука о вредном воздействии чего? На что?
19. Как проявляются воздействия химических веществ на живой организм.
20. Чем характеризуется эффект токсичности, формула Хабера.
21. Какие производственные яды вы знаете? В каких формах происходят отравления опишите.
22. Факторы влияния ядов на организм, концентрация и продолжительность действия ядов.
23. Расскажите о гигиенических и лечебно-профилактических мероприятиях работающих с ядовитыми веществами.
24. Охарактеризуйте физический фактор воздействия на человека: метеорологические условия, температура воздуха.
25. Охарактеризуйте физический фактор воздействия на человека: инфракрасная радиация, влажность воздуха, движение воздуха.
26. Терморегуляция организма при работе, теплоотдача.
27. Какое влияние оказывают на организм человека метеорологические условия?
28. Влияние лазерного излучения на организм.

Примерные задания к зачету

	Взаимодействие человека со средой обитания
1	Взаимодействие человека со средой обитания (собеседование)
	а) типовые задания (вопросы) – образец 1. Чем обеспечивается единство человека и окружающей среды?

	б) критерии оценивания компетенций (результатов) Собеседование считается полностью пройденным, если получен развернутый ответ на вопрос.
	в) описание шкалы оценивания: «Зачтено» выставляется в случае полученного развернутого ответа. «Незачтено» ставится в случае, невозможности ответа на вопрос.
	Компенсация неблагоприятных условий
2	а) типовые задания (вопросы) – образец Назовите основные законы, лежащие в основе оценки неблагоприятного воздействия, опасных и вредных факторов среды обитания на организм человека?
	б) критерии оценивания компетенций (результатов) Собеседование считается полностью пройденным, если получен развернутый ответ на вопрос.
	в) описание шкалы оценивания: «Зачтено» выставляется в случае полученного развернутого ответа. «Незачтено» ставится в случае, невозможности ответа на вопрос.
	Системы обеспечения безопасности
3	**Системы обеспечения безопасности** (собеседование)
	а) типовые задания (вопросы) – образец 1. Системы обеспечения собственной безопасности человека, защитно-приспособительные реакции опишите.
	б) критерии оценивания компетенций (результатов) Собеседование считается полностью пройденным, если получен развернутый ответ на вопрос.
	в) описание шкалы оценивания: Зачтено» выставляется в случае полученного развернутого ответа. «Незачтено» ставится в случае, невозможности ответа на вопрос.
	Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека
4	**Допустимое воздействие опасных и вредных факторов на человека** (индивидуальное задание)
	а) типовые задания (вопросы) – образец 1. Опишите опасные и вредные факторы среды обитания человека.
	б) критерии оценивания компетенций (результатов) Индивидуальное задание считается полностью выполненным, если найден правильный ответ на вопрос, поставленный в задании.
	в) описание шкалы оценивания «Зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все задания работы. «Незачтено» ставится в случае, если нет ответа, хотя бы на одно из заданий работы.
	Производственные яды и отравления, токсикология
5	**Производственные яды и отравления, токсикология** (контрольная работа)
	а) типовые задания (вопросы) – образец 1. Какие производственные яды вы знаете? В каких формах происходят отравления опишите. 2. Факторы влияния ядов на организм, концентрация и продолжительность действия ядов. 3. Опишите гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия для работающих с ядовитыми веществами.
	б) критерии оценивания компетенций (результатов) Индивидуальное задание считается полностью решенным, если найден правильный ответ на вопрос, поставленный в задании.
	в) описание шкалы оценивания «Зачтено» выставляется в случае правильного ответа всех заданий работы.

	«Не зачтено» ставится в случае, если нет ответа хотя бы на одно из заданий работы.
	Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека
4	**Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на человека** индивидуальное задание)
	а) типовые задания (вопросы) – образец 1. Охарактеризуйте физический фактор воздействия на человека: метеорологические условия, температура воздуха. 2. Охарактеризуйте физический фактор воздействия на человека: инфракрасная радиация, влажность воздуха, движение воздуха.
	б) критерии оценивания компетенций (результатов) Индивидуальное задание считается выполненным, если найден правильный ответ на вопрос, поставленный в задании.
	в) описание шкалы оценивания «Зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все задания работы. «Не зачтено» ставится в случае, если нет ответа хотя бы на один вопрос из заданий работы.

Составитель (и): Чмелева К.В., доцент каф. ГГ, Рябов В.А., доцент каф.ГГ
(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)