

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
В.А. Рябов
16 марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ. 01.02 Средства безопасности труда

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
Безопасность технологических процессов и производств

Программа академического бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора 2019

Новокузнецк 2023 г.

Лист внесения изменений

в РПД Б1.В.ДВ. 01.02 Средства безопасности труда

Сведения об утверждении:

на 2023 / 2024 уч. год

Утверждена Ученым советом факультета (протокол Ученого совета факультета № 7 от 16.03.2023 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета (протокол методической комиссии факультета № 3 от 17.02.2023 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры (протокол заседания кафедры № 7 от 16.02.2023 г.)

Оглавление

1. Цель дисциплины.
Error! Bookmark not defined.
- 1.1 Формируемые компетенции **Error! Bookmark not defined.**
- 1.2 Дескрипторные характеристики компетенций
Error! Bookmark not defined.
2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.
Error! Bookmark not defined.
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.
Error! Bookmark not defined.
- 3.1 Учебно-тематический план
Error! Bookmark not defined.
- 3.2 Содержание занятий по видам учебной работы
Error! Bookmark not defined.
4. Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.
Error! Bookmark not defined.
5. Материально-техническое, программное учебно-методическое
Error! Bookmark not defined.
обеспечение дисциплины.
Error! Bookmark not defined.
- 5.1 Учебная литература
Error! Bookmark not defined.
- 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение
дисциплины.
Error! Bookmark not defined.
- 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 11
6. Иные сведения и (или) материалы.
Error! Bookmark not defined.
- 6.1 Примерные темы письменных учебных работ
Error! Bookmark not defined.
- 6.2 Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации
Error! Bookmark not defined.

1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата (далее - ОПОП): ПК-9, СПК-1, СПК-2.

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

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Профессиональная	Организационно-управленческая	ПК-9 Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях СПК-1 Способностью оценивать соответствие производственных объектов требованиям техносферной безопасности СПК-2 Способностью контролировать исправность и обеспеченность рабочего процесса средствами индивидуальной и коллективной защиты

1.2 Deskriptorные характеристики компетенций

Таблица 2 – Deskriptorные характеристики компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Deskriptorные характеристики компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-9 Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знать: -средства и методы повышения безопасности труда. Уметь: -планировать мероприятия по защите персонала при аварийных ситуациях. Владеть: -методами и навыками эффективного применения средств безопасности труда от негативных воздействий производственной среды.	Б1.Б.21Организационное обеспечение безопасности производственных процессов Б1.В.04 Производственная санитария и гигиена труда Б1.В.10Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях Б1.В.11Охрана окружающей среды на объектах экономики Б1.В.13Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях Б1.В.15 Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на производстве Б1.В.ДВ.04.02 Средства безопасности труда Б1.В.ДВ.04.02 Экологическая безопасность производства Б1.В.ДВ.04.02 Промышленная экология Б2.В.03(П)Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.05(ПД)Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы , включая подготовку к процедуре защиты и

Код и название компетенции	Дескрипторные характеристики компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		процедуру защиты
СПК-1 Способностью оценивать соответствие производственных объектов требованиям техносферной безопасности	Знать: - номенклатуру, классификации и назначение средств защиты от опасных и вредных факторов производственной среды и природно-техногенных систем; - особенности применения средств безопасности труда Уметь: - использовать средства защиты по назначению. Владеть: - навыком выбора актуальных и эффективных средств защиты от опасных и вредных факторов окружающей среды.	Б1.В.04 Производственная санитария и гигиена труда Б1.В.05 Промышленная безопасность опасных производственных объектов Б1.В.08 Надзор и контроль в сфере безопасности производственных объектов Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на производстве Б1.В.ДВ.04.02 Средства безопасности труда Б1.В.ДВ.02.01 Специальная оценка условий труда на производстве Б1.В.ДВ.02.02 Экспертиза условий труда и аттестация персонала Б1.В.ДВ.03.01 Методы и средства измерений уровней опасности производственной среды Б1.В.ДВ.03.02 Методы и средства снижения опасности горючих материалов Б1.В.ДВ.04.02 Экологическая безопасность производства Б1.В.ДВ.04.02 Промышленная экология Б2.В.03(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.05(ПД) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
СПК-2 Способностью контролировать исправность и обеспеченность рабочего процесса средствами индивидуальной и коллективной защиты	Знать: - основные методики испытания и эксплуатации средств защиты технического персонала от воздействия опасной окружающей среды. Уметь: - проводить техническую оценку средств защиты в соответствии с нормативно-правовой документацией. Владеть: - методиками сертификации и стандартизации средств защиты.	Б1.В.04 Производственная санитария и гигиена труда Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на производстве Б1.В.ДВ.04.02 Средства безопасности труда Б1.В.ДВ.02.01 Специальная оценка условий труда на производстве Б1.В.ДВ.02.02 Экспертиза условий труда и аттестация персонала Б2.В.05(ПД) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

Таблица 3 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	180	180
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	64	16
Аудиторная работа (всего):	64	16
в том числе:		
лекции	24	8
практические занятия, семинары	40	8
практикумы		
лабораторные работы		
в интерактивной форме	16	4
в электронной форме		
Внеаудиторная работа (всего):	116	164
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы/контактная работа ¹		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	80	155
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен / объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:	36	9

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Очная форма

№ п/ п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самосто ятельная работа обучающ ихся	
		всего	лекц ии	семинары		
1.	Введение. Классификация средств защиты.	20	4	6	10	Конспект лекций, письменные вопросы
2.	Защита человека от	32	4	8	20	Конспект лекции,

№ п/ п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самосто ятельная работа обучающ ихся	
		всего	лекц ии	семинары		
	физических негативных факторов					Практические работы
3.	Защита человека от химических и биологических факторов.	34	4	10	20	Конспект лекции, практические работы, тест
4.	Защита от опасности механического травмирования.	29	6	8	15	Конспект лекции Практические работы
5.	Законодательные основы обеспечения средствами защиты.:	27	4	8	15	Конспект лекции Практические работы, тест
6.	Промежуточная аттестация	36				экзамен
Всего		180	24	40	80	

Заочная форма

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самосто ятельная работа обучающ ихся	
			лекц ии	семинары		
1.	Введение. Классификация средств защиты.	20	2		20	Конспект лекций, письменные вопросы
2.	Защита человека от физических негативных факторов	32	2	2	30	Конспект лекции, Практические работы
3.	Защита человека от химических и биологических факторов.	34	2	2	35	Конспект лекции, практические работы, тест
4.	Защита от опасности механического	29		2	30	Конспект лекции Практические

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудѐмкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самосто ятельная работа обучающ ихся	
			всего	лекц ии		
	травмирования.					работы
5.	Законодательные основы обеспечения средствами защиты.:	27	2	2	40	Конспект лекции, практические работы, тест
6.	Промежуточная аттестация	9				экзамен
Всего		180	8	8	155	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	Введение. Классификация средств защиты.	Введение. Цели и задачи предмета. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов. Классификация негативных факторов. Классификация средств защиты. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Принципы применения средств защиты.
2	Защита человека от физических негативных факторов	.: Средства нормализации воздушной среды и микроклимата в производственной среде. Средства защиты от шума и вибрации, ЭМП, ЭМИ, ЭСП и электричества
3	Защита человека от химических и биологических факторов.	Классификация опасных и вредных химических веществ. Средства и способы защиты от химических факторов. Классификация опасных и вредных биологических производственных факторов. Средства и способы защиты от биологических воздействий.
4	Защита от опасности механического травмирования...:	Коллективные средства защиты от опасных механических факторов. Индивидуальные средства защиты от опасных механических воздействий. Методы и средства защиты для технологического оборудования. Защита человека от опасных факторов комплексного характера. Предохранительные приспособления и средства защиты от высоты.
5	Законодательные основы обеспечения средствами защиты...:	Стандартизация и сертификация средств защиты. Методы контроля индивидуальных характеристик средств защиты. Обязанности работодателя по обеспечению работников СИЗ. Обязанности работников по применению СИЗ. Правила (порядок) обеспечения работников СИЗ. Контроль исправности средств безопасности
<i>Содержание практических занятий</i>		
6	Введение. Классификация средств защиты.	Средства защиты в системе мероприятий по обеспечению безопасности труда. Классификация средств защиты.
7	Защита человека от физических негативных факторов	Коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов физической природы
8	Защита человека от химических и биологических факторов.	Коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов химической и биологической природы
9	Защита от опасности механического травмирования...:	Причины несчастных случаев на производстве. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Методы и средства защиты от несчастных случаев.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
10	Законодательные основы обеспечения средствами защиты:...	Контроль защитных свойств средств защиты. Нормы обеспечения коллективными и индивидуальными средствами защиты.
Промежуточная аттестация - экзамен		

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) – экзамен

Составляющие учебной работы	Сумма баллов	Учебная деятельность студента	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре	60	Посещение занятий по расписанию.	2 балла посещение 1 лекционного занятия (конспект)	До 24
		Практические работы	2 балла - 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%	40-60
		Тест	1 работа – до 10 баллов	До 20
		Доклад	5 баллов (пороговое значение)	До 10
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 (100 баллов приведенной шкалы)	Ответ на вопрос 1.	15 баллов	До15
		Ответ на вопрос 2.	15 баллов	До 15
		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 12) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение практических занятий. Посещение практических занятий оценивается в 2 балла. Пороговый балл - 2. Студент, посетивший менее 10 (из 20) 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. 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.)

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

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

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Новиков, В. К. Индивидуальные и коллективные средства защиты человека : Учебное пособие / В. К. Новиков. - Москва : МГАВТ, 2013. - 268 с - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/447697> (дата обращения: 29.01.2021). - Текст : электронный.

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. —// ЭБС Юрайт (Глава 4-5). — URL: <https://urait.ru/bcode/449730> (дата обращения: 29.01.2021). Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие. 1 : Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности / А.Г. Ветошкин. - Москва|Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. — Текст: непосредственный.

2. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07668-4 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453017>. — Текст : электронный

3. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита : учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 5-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11595-6 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451374>. — Текст : электронный

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

230 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Учебно-наглядные пособия. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер, проектор, экран. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP 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,
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий

Оборудование: стационарное - компьютеры (4 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 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.	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. Охрана труда в России. Технодок. ру [Электронный ресурс] // <http://www.tehdok.ru/>
2. Государственный сайт статистики [Электронный ресурс] // <http://www.gks.ru/wps/portal>
3. Перечень правил инструкций по охране труда http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182373/
4. Информационный портал «Охрана труда в России» - <https://ohranatruda.ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ
7. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

Примерные темы рефератов:

1. Средства индивидуальной защиты органов зрения
2. Средства защиты рук
3. Спецдежда для сварщика
4. Порядок выдачи и учета спецдежды
5. Средства индивидуальной защиты органов слуха
6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания
7. Сравнительная характеристика средств защиты органов дыхания
8. Обязанности работодателя в области СИЗ
9. Знаки безопасности
10. Средства защиты от электрического тока

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной Аттестации

Примерные вопросы к экзамену

1. Основные понятия и определения.
2. Правовые основы в области обеспечения средств индивидуальной защиты работников. Ответственность работника.

- 3 Порядок утверждения Минздравсоцразвитием отраслевых норм.
- 4 Правила учета и выдачи СИЗ.
- 5 Классификация и применение средств защиты органов дыхания в зависимости от условий труда работников.
- 6 Требования Российского законодательства в части средств защиты органов дыхания.
- 7 Классификация и применение спецодежды в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация спецодежды.
- 8 Классификация и применение специальной обуви в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация спецобуви.
- 9 Классификация и применение средств защиты рук в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация.
- 10 Классификация и применение дерматологических средств защиты рук. Нормы выдачи. Требования законодательства РФ.
- 11 Мероприятия по обеспечению коллективной защиты.
- 12 Маркировка опасных зон.
- 13 Применение ФЭСТ, знаки безопасности, схемы эвакуации сотрудников.
- 14 Сушильные камеры для спецодежды, обуви, СИЗ. Функционал и применение.
- 15 Инструкции по использованию СИЗ при работе в электроустановках, утвержденной Министерством энергетики.
- 16 Поверка СИЗ

Примерные практические задания

1. Для определенного вида работ и условий труда подобрать соответствующие средства индивидуальной защиты и определить норматив обеспеченности.
2. Определение теплоизоляции средств индивидуальной защиты головы, стоп, рук на соответствие гигиеническим требованиям
3. Определение работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты

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