

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки:

**20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность:

**Риск-менеджмент в техносфере**

Квалификация выпускника:

**бакалавр**

**Кострома  
2022**

Рабочая программа дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» разработана в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.05.2020. № 680 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020. № 58837);
- Приказом Минобрнауки России от 26.11.2020. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2021. № 63650);
- с учебным планом направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, год начала подготовки 2022.

Разработал: Шабарова О.Н., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности КГУ.

Рецензенты: Столяров А.С., заместитель директора департамента по труду и социальной защите населения Костромской области;

Брюханов И.Ю., директор по рискам и правовому обеспечению АО «Костромской завод автокомпонентов».

#### ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой техносферной безопасности

Лустгартен Татьяна Юрьевна, к.т.н., доцент

Протокол заседания кафедры № 10 от 11.05.2022 г.

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры техносферной безопасности

Протокол заседания кафедры № 11 от 31.05.2023 г.

Заведующий кафедрой техносферной безопасности

Лустгартен Татьяна Юрьевна, к.т.н., доцент

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у студентов комплекса знаний о медико-биологических особенностях воздействия на организм человека опасных и вредных производственных факторов, изучение рисков возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также мероприятий, направленных на охрану здоровья работников.

**Задачи дисциплины:**

- изучить медико-биологические последствия воздействия на организм человека вредных и опасных факторов производственной среды и среды обитания;
- изучить причины и механизмы возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний;
- научить разрабатывать профилактические мероприятия, обеспечивающие сохранение здоровья человека.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**освоить компетенцию:**

**ПК-1.** Способен разработать и внедрить мероприятия по обеспечению функционирования системы управления охраной труда.

**Код и содержание индикаторов компетенций:**

**ИПК-1.4.** Способен идентифицировать опасные и вредные производственные факторы и производить оценку риска их воздействия для снижения уровней профессиональных рисков.

**ИПК-1.8.** Способен разрабатывать меры по лечебно-профилактическому и санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- основные медико-статистические показатели здоровья;
- особенности воздействия опасных и вредных производственных факторов на состояние здоровья человека;
- факторы риска, причинно-следственные связи между качеством окружающей среды и состоянием здоровья человека;
- механизмы развития профзаболеваний;
- причины возникновения профессиональных и производственно обусловленных заболеваний в современных производственных условиях;

**уметь:**

- анализировать механизмы воздействия опасностей на человека;
- идентифицировать опасные, вредные и поражающие факторы среды обитания, которые являются причинами возникновения и развития профессиональных патологий;
- анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием опасных факторов окружающей и производственной среды на человеческий организм;
- планировать оздоровительные мероприятия;
- разрабатывать профилактические мероприятия, обеспечивающие сохранение здоровья человека;

**владеть:**

- терминами, характеризующими различные заболевания, в том числе профессиональные;
- навыками оценки опасности факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы;

- навыками применения приобретенных знаний для предупреждения профессиональных и иных заболеваний.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1, изучается в 6 семестре очной формы обучения; 3 курс.

### 4. Объем дисциплины (модуля)

#### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма
	6 семестр
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	32,25
Лекции	16
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	16
ИКР	0,25
Самостоятельная работа в часах	39,75
Контроль	–
Форма промежуточной аттестации	Зачет

#### 4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	16
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	16
Консультации	-
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	–
Курсовые работы	–
Курсовые проекты	–
Всего	32,25

### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

#### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего, час.	Аудиторные занятия, час.			Самостоятельная работа, час.
			лекции	практические	лабораторные	
1	Взаимосвязь человека с окружающей средой	21	4	–	6	11
2	Гигиенические, физиологические	13	6	–	–	10

	психологические основы трудовой деятельности					
3	Профессиональные заболевания на производстве	13	6	–	–	4
4	Медико-биологическая характеристика и особенности воздействия на организм человека факторов среды	18	–	–	8	10
	Подготовка к зачету	6,75	–	–	2	4,75
	ИКР	0,25				
	Итого:	72	16	–	16	39,75

## 5.2. Содержание

### РАЗДЕЛ 1. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

#### Тема 1.1. Здоровье человека

Медико-биологические основы безопасности как наука. Здоровье человека и окружающая среда. Общебиологическое, популяционное, и индивидуальное здоровье. Обобщенные изменения в состоянии здоровья населения. Основные мишени воздействия агрессивных факторов среды и защитные системы человека. Удельный вес основных факторов, определяющих состояние здоровья человека. Перечни заболеваний, возникновение которых может быть связано с нарушениями социального характера. Здоровье населения, проживающего в районах с экстремальными условиями. Здоровье человека и наследственность. Условные типы среды обитания. Количественная оценка степени риска ущерба для здоровья работников от действия вредных и опасных факторов производственной среды и трудовой нагрузки по вероятности нарушений здоровья с учетом их тяжести. Алгоритм выполнения работодателями оздоровительных мероприятий. Основные медико-статистические показатели. Показатели производственно-обусловленной заболеваемости. Инвалидность и смертность. Развитие утомления, противоинфекционный иммунитет, биологические ритмы, понятие о длительности индивидуальной минуты, фазы физического эмоционального и интеллектуального циклов. Количественная оценка параметров здоровья.

#### Тема 1.2. Медицинские осмотры работников

Обзор нормативно-правовой базы о проведении медосмотров на предприятиях. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования). Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Организации, принимающие участие в проведении медосмотров. Виды и цели медицинских осмотров. Частота проведения периодических медицинских осмотров. Задачи работодателя и лечебно-профилактического учреждения при проведении медосмотров. Права и обязанности работника при проведении медицинского осмотра на предприятии. Лечебно-оздоровительные мероприятия. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров на предприятии.

### РАЗДЕЛ 2. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ, ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Тема 2.1. Понятие о гигиене труда. Гигиеническое нормирование условий труда

Возникновение гигиены труда как самостоятельной научно-практической дисциплины. Основоположники гигиены и безопасности труда. Условия и гигиена труда в РФ. Институты гигиены труда. Гигиеническое нормирование условий труда. Основные группы офици-

альных документов, регламентирующих деятельность по оздоровлению условий труда на производстве. Принципы гигиенической классификации условий труда.

### **Тема 2.2. Государственный санитарный надзор в сфере гигиены труда**

Федеральные службы по санитарно-гигиеническому надзору в РФ. Становление службы Роспотребнадзора в РФ и Костромской области. Структура и виды деятельности Федеральной службы Роспотребнадзор и территориальных отделов Управления. Управление службы Роспотребнадзора по Костромской области. Деятельность отдела санитарного надзора и гигиены труда.

### **Тема 2.3. Физические и нервно-психические нагрузки**

Понятие о физических перегрузках и тяжести труда. Виды физических нагрузок (тяжести труда). Профессиональные заболевания, развивающиеся под влиянием физических нагрузок. Мероприятия по снижению физических перегрузок. Нервно-психические нагрузки. Напряженность труда как вредный производственный фактор. Неблагоприятные физиологические реакции на нервно-психические перегрузки и некоторые заболевания. Мероприятия по снижению нервно-психических нагрузок.

### **Тема 2.4. Физиология и психология труда**

Формы организации трудовой деятельности. Основные понятия в физиологии труда. Утомление и физическая нагрузка. Физиологические обоснования мер по снижению утомления и повышению работоспособности. Психология труда. Методы психологии труда. Психологические подходы к изучению профессии. Профессиональный отбор.

## **РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

### **Тема 3.1. Профессиональные заболевания на производстве**

Понятие о профессиональном заболевании на производстве. Профессионально обусловленные заболевания. Острые и хронические профессиональные заболевания (отравления). Порядок установления диагноза профессионального заболевания. Список профессиональных заболеваний в России и за рубежом. Основные группы профессиональных заболеваний. Классификация профессиональной заболеваемости в соответствии с МКБ-10. Расследование и статистический учет профессиональных заболеваний. Особенности расследования острого и хронического профессиональных заболеваний. Мероприятия, направленные на выявление и снижение профессиональной заболеваемости на производстве. Основные формы медицинского обслуживания работников. Диспансеризация. Лечебно-профилактическое обслуживание работников. Санаторно-курортное лечение.

### **Тема 3.2. Выявление и учет профессиональной заболеваемости на производстве**

Основные виды деятельности врача-профпатолога. Роль и участие врача-профпатолога в установлении диагноза профессионального заболевания. Деятельность центров профессиональной патологии. Особенности работы профпатологического кабинета в Костромской области. Проблемы выявления и учёта профессиональных заболеваний.

## **РАЗДЕЛ 4. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ**

### **Тема 4.1. Особенности воздействия микроклимата на организм человека**

Гигиеническое значение погоды и производственного микроклимата. Охлаждающий и нагревающий микроклимат. Терморегуляция. Пути отвода тепла в окружающую среду. Виды патологических реакций на температурный дискомфорт. Профессиональные заболевания, развивающиеся под влиянием нагревающего и охлаждающего микроклимата.

### **Тема 4.2. Виброакустические факторы и здоровье человека**

Вибрация, пороги ее восприятия и воздействие на организм человека. Шум, его воздействие на организм человека. Профессиональные заболевания, развивающиеся под воздействием виброакустических факторов: вибрационная болезнь и тугоухость. Профилактические

ские мероприятия. Инфразвук и ультразвук. Биологическое действие инфразвука и ультразвука. Средства защиты и профилактика.

#### **Тема 4.3. Неионизирующие излучения**

Электромагнитные поля в условиях производства. Профессиональные заболевания, развивающиеся под воздействием излучений. Электрические поля промышленной частоты. Средства защиты от действия электрических полей. Электростатические поля. Лазерное излучение и его биологическое воздействие.

#### **Тема 4.4. Влияние световой среды на организм человека**

Оптическое (видимое излучение). Особенности восприятия человеком естественного и искусственного освещения. Зрительные функции, обеспечивающие восприятие освещенного объекта. Основные группы зрительных работ. Расстройства зрения. Инфракрасное излучение и его влияние на организм человека. Ультрафиолетовое излучение.

#### **Тема 4.5. Химические и биологические факторы. Воздействие пыли на организм человека. Пневмокониозы**

Промышленная пыль и ее воздействие на организм человека. Пневмокониозы, пылевые бронхиты и др. заболевания легких. Экологические заболевания среди населения. Наиболее часто встречающиеся поражения химическими веществами и биологическими факторами. Инфекционные, паразитарные и аллергические заболевания. Гигиеническое нормирование и профилактика вредного воздействия биологического фактора.

## **6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### **6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1.	Взаимосвязь человека с окружающей средой				
1.1	Здоровье человека	Изучить материалы лекции. Определить фазы физического, эмоционального и интеллектуального циклов, построить графики. Рассчитать биологический возраст. Составить паспорт здоровья.	6	1-14	Тестирование Письменный отчет
1.2	Медицинские осмотры работников	Изучить материалы лекции и. Пользуясь исходными данными задачи №1 (к лабораторной работе №3) определить необходимость и перечень лабораторных исследований при проведении медицинского осмотра работников и привести перечень медицинских противопоказаний для работы на данном производстве.	5	15	Тестирование Письменный отчет
2.	Гигиенические, физиологические и психологические основы трудовой деятельности				
2.1	Понятие о гигиене труда. Гигиеническое нормирование условий труда	Изучить материалы лекции.	2	1-14	Тестирование
2.2	Государственный санитарный надзор в сфере гигиены труда	Изучить материалы лекции.	2	1-14	Тестирование
2.3.	Физические и нервно-психические нагрузки	Изучить вопросы: Понятие о физических перегрузках и тяжести труда. Виды физических нагрузок	3	8	Беседа

		(тяжести труда). Профессиональные заболевания, развивающиеся под влиянием физических нагрузок. Мероприятия по снижению физических перегрузок. Нервно-психические нагрузки. Напряженность труда как вредный производственный фактор. Неблагоприятные физиологические реакции на нервно-психические перегрузки и некоторые заболевания. Мероприятия по снижению нервно-психических нагрузок.			
2.4.	Физиология и психология труда	Изучить вопросы: Формы организации трудовой деятельности. Основные понятия в физиологии труда. Утомление и физическая нагрузка. Физиологические обоснования мер по снижению утомления и повышению работоспособности. Психология труда. Методы психологии труда. Психологические подходы к изучению профессии. Профессиональный отбор.	3	8	Беседа
3	Профессиональные заболевания на производстве				
3.1.	Профессиональные заболевания на производстве	Изучить материалы лекции.	2	1-14	Тестирование
3.2.	Выявление и учет профессиональной заболеваемости на производстве	Изучить материалы лекции.	2	1-14	Тестирование
4.	Медико-биологическая характеристика и особенности воздействия на организм человека факторов среды				
4.1	Особенности воздействия микроклимата на организм человека	Изучить материалы лабораторной работы.	2	1-14	Тестирование
4.2	Виброакустические факторы и здоровье человека	Изучить материалы лабораторной работы.	2	1-14	Тестирование
4.3	Неионизирующие излучения	Изучить вопросы: Электромагнитные поля в условиях производства. Профессиональные заболевания, развивающиеся под воздействием излучений. Электрические поля промышленной частоты. Средства защиты от действия электрических полей. Электростатические поля. Лазерное излучение и его биологическое воздействие.	2	1-14	Беседа
4.4	Влияние световой среды на организм человека	Изучить материалы лабораторной работы.	2	1-14	Тестирование
4.5	Химические и биологические	Изучить материалы лабораторной работы.	2	1-14	Тестирование Беседа



факторы. Воздействие пыли на организм человека. Пневмокозиозы	Изучить вопросы: Экологические заболевания среди населения. Наиболее часто встречающиеся поражения химическими веществами и биологическими факторами. Инфекционные, паразитарные и аллергические заболевания. Гигиеническое нормирование и профилактика вредного воздействия биологического фактора.			
Зачет	Подготовка к зачету	4,75	1-15	Вопросы к зачету

## 6.2. Методические рекомендации студентам, изучающим дисциплину

Студенту рекомендуется регулярно посещать лекции и лабораторные занятия ввиду постоянного обновления содержания лекций, большого объема лабораторных работ. Самостоятельная работа студента складывается из изучения материалов лекций, рекомендуемой литературы и выполнения заданий, выдаваемых преподавателем в конце занятия. Систематическая подготовка к занятиям гарантирует глубокие знания по изучаемой дисциплине.

Для лекций и лабораторных работ необходимо иметь тетрадь не менее 48 листов, клей-карандаш или степлер для фиксации раздаточного материала в тетрадь, калькулятор, ластик, карандаш, ручку.

При оценке результатов изучения дисциплины учитываются степень эффективности проведенной студентом работы, активность студента в течение семестра, качество и своевременность выполнения контрольных мероприятий по дисциплине, рейтинг студента (при использовании балльно-рейтинговой оценки результатов обучения).

## 6.3. Тематика и задания для практических занятий (при наличии)

*Не предусмотрены*

## 6.4. Тематика и задания для лабораторных занятий

### 1. Здоровье человека.

Наблюдение за развитием утомления. Изучение степени адаптации к нагрузкам путем определения длительности индивидуальной минуты. Воспитание культуры здоровья путем оценки состояния противoinфекционного иммунитета. Оценка биологических ритмов. Определение фазы физического, эмоционального и интеллектуального циклов с составлением графиков деятельности на ближайшие дни и недели с учетом предстоящих изменений физической, эмоциональной и интеллектуальной активности.

### 2. Количественная оценка параметров здоровья.

Оценка состояния индивидуального уровня физического здоровья, уровня функциональных возможностей организма с помощью ряда критериев: индекса Скибинской, отражающего функциональные резервы дыхательной и сердечно-сосудистой систем; индекса функциональных изменений для оценки возможностей системы кровообращения; индивидуального уровня физического здоровья путем экспресс-оценки уровня физического состояния по показателям системы кровообращения. Расчет биологического возраста и степени старения организма. Составление паспорта здоровья.

### 3. Организация проведения медицинских осмотров на предприятии.

Отработка практических навыков организации проведения медицинских осмотров на предприятии путем решения ситуационной задачи, суть которой заключается в определении основного вредного производственного фактора, действующего на работника на его рабочем месте; указании примерного срока проведения периодического медицинского осмотра; определении состава врачебной комиссии и необходимых лабораторных исследований; приведе-

нии перечня медицинских противопоказаний для работы на данном производстве.

#### **4. Особенности воздействия микроклимата на организм человека.**

Изучение процесса терморегуляции в организме человека путем решения ситуационной задачи. Изучение профессиональных заболеваний, развивающихся под влиянием нагревающего и охлаждающего микроклимата.

#### **5. Воздействие на организм человека виброакустических факторов.**

Изучение профессиональных заболеваний, развивающихся под воздействием виброакустических факторов.

#### **6. Световая среда и здоровье человека.**

Изучение основных групп зрительных работ. Изучение расстройств зрения, развивающихся в результате воздействия на работника опасных и вредных производственных факторов.

#### **7. Воздействие пыли на организм человека. Пневмокониозы. Химический и биологический факторы.**

Изучение воздействия производственной пыли на организм человека. Изучение профессиональных заболеваний, развивающихся в результате воздействия на организм человека производственной пыли, химических и биологических факторов.

#### **8. Зачетное занятие.**

### **6.5. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов) (при наличии)**

*Не предусмотрены*

## **7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Лобанов, А. И. Медико-биологические основы безопасности : учебник / А.И. Лобанов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1007643. - ISBN 978-5-16-014840-3. -	Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007643">https://znanium.com/catalog/product/1007643</a> – Режим доступа: по подписке.
2. Марченко, Б. И. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / Б. И. Марченко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 113 с. - ISBN 978-5-9275-2644-4. -	Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1021660">https://znanium.com/catalog/product/1021660</a> . – Режим доступа: по подписке.
3. Свиридова, И.А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / И.А. Свиридова, Л.С. Хорошилова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 139 с. –	Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232747">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232747</a> . – ISBN 978-5-8353-1075-3. – Текст : электронный.
4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 22-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2020. — 446 с. - ISBN 978-5-394-03703-0. -	Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1091487">https://znanium.com/catalog/product/1091487</a> . – Режим доступа: по подписке.
5. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Оноприенко М.Г. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 400 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-91134-831-1. -	Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1037073">https://znanium.com/catalog/product/1037073</a> . – Режим доступа: по подписке.
6. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания : Учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. – Казань :Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. – 217 с.: ISBN 978-5-7882-0626-4; [Электронный ресурс].	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=259085">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=259085</a>

7. Хисматуллина, З.Н. Основы социальной медицины : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - 152 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1054-4 ; То же [Электронный ресурс].	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=258807">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=258807</a>
<i>б) дополнительная:</i>	
8. Занько, Наталья Георгиевна. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебник для вузов / Занько, Наталья Георгиевна, В. М. Ретнев. - Москва : Академия, 2004. - 288 с. - (Высш. проф. образование). - УМО; напр. 553500"Защита окружающей среды"; 656500 "Безопасность жизнедеятельности". - ЕН, ОПД. - ISBN 5-7695-1509-0	<b>43</b>
9. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 297 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006480-2. -	Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1057218">https://znanium.com/catalog/product/1057218</a> . - Режим доступа: по подписке.
10. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c5d6e493c1f57.24703679">www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c5d6e493c1f57.24703679</a> . - ISBN 978-5-16-014337-8. -	Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/977011">https://znanium.com/catalog/product/977011</a> . - Режим доступа: по подписке.
11. Шрага, М.Х. Социальная безопасность (безопасность жизнедеятельности людей) : учебное пособие / М.Х. Шрага, Л.И. Кудря ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 280 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00882-8 ; То же [Электронный ресурс]	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=436413">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=436413</a>
12. Иванов, В.П. Медицинская экология / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников ; под ред. В.П. Иванова. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 317 с. - ISBN 978-5-299-00470-0 ; То же [Электронный ресурс].	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=104915">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=104915</a>
13. Гигиена, санология, экология : учебное пособие / под ред. Л.В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-299-00441-0 ; То же [Электронный ресурс].	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=104901">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=104901</a>
14. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов эконом. в чрезвычайных ситуац.: Учеб. пос. / М.Г.Оноприенко - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-91134-831-1,	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
15. Сусоева И. В. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров / И.В. Сусоева, Е. В. Кривошеина, Г. К. Букалов. – Кострома : Изд-во Костром. гос. технол. ун-та, 2014. – 15 с.	25 (библиотека кафедры)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

### *Информационно-образовательные ресурсы:*

1. Министерство труда и социальной защиты: [Электронный ресурс], URL:<https://rosmintrud.ru/>
2. Департамент по труду и социальной защите населения Костромской области: [Электронный ресурс], URL:[http://socdep.adm44.ru/dep/structure\\_dep/index.aspx](http://socdep.adm44.ru/dep/structure_dep/index.aspx)
3. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс], URL:<http://www.gks.ru/>

4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Костромской области: [Электронный ресурс], URL:<http://kostroma.gks.ru/>
5. Кадровое дело: [Электронный ресурс], URL:<https://www.kdelo.ru/news/378168-qqn-16-m4-22-04-2016-novye-tendentsii-v-ohrane-truda-rossiyskie-tehnologii-dlya-predpriyatiy>
6. Охрана труда: [Электронный ресурс], URL:<http://www.ohranatruda.org/neobxodimost-innovacionnyx-reshenij-v-oblasti-oxrany-truda/>
7. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.08.2018) [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа:<http://www.consultant.ru>
8. Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 N 1160 (ред. от 30.07.2014) "Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда" [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа:<http://www.consultant.ru>
9. Постановление Минтруда РФ от 17.12.2002 N 80 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда"[Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа:<http://www.consultant.ru>
10. Труд-Эксперт-Управление:[Электронный ресурс], URL:<http://www.trudcontrol.ru/press/publications/3886/ohsas-18001-2007>
11. МЧС России: [Электронный ресурс], URL:<http://www.mchs.gov.ru>.
12. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

**Электронные библиотечные системы:**

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><i>Б-416 лаборатория производственной санитарии, гигиены и охраны труда.</i> Аудитория для лекционных, практических, лабораторных занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций.</p>	<p>Число посадочных мест – 16. Рабочее место преподавателя. Рабочая доска. Экран. Мультимедийное оборудование – Ноутбук PackardBell EasyNote TE69HW; Проектор Acer X1285 (стационарно). Проектор Оверхед-Medium 524P, 1-02.</p>	<p>Необходимое программное обеспечение – Офисный пакет</p>
<p>Электронный зал, корп. Б1, ауд. 202 Аудитории для самостоятельной работы</p>	<p>Читальный зал 128 индивидуальных рабочих мест, копировальный аппарат – 1 шт.; ПК – 3 шт.; экран и мультимедийный проектор – 1шт. Электронный читальный зал Рабочие места, оснащенные ПК – 18 шт.; демонстрационная LCD-панель – 1 шт.; аудио 2.1 – 1 шт.; принтеры в т.ч. большеформатный и цветной – 4 шт.; сканеры (А2 и А4) - 2шт.; web-камеры – 3 шт. микрофоны – 2 шт.</p>	<p>АИБС MarkSQL – 3 шт. Windows XP SP3 – 10 шт. лицензия. Windows 7 Pro лицензия 00180-912-906-507 постоянная – 1 шт.; Windows 8 Pro лицензия 01802000875623 постоянная – 1 шт.; АВВУ FineReader 11,12 Pro - box лицензия – 2 шт.;</p>

		АИБС МаркSQL – 18 шт. лицензия.
--	--	------------------------------------