

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1163187	Человек как часть производственной системы

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
<b>Образовательная программа</b> 1. Техносферная безопасность	<b>Код ОП</b> 1. 20.03.01/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Техносферная безопасность	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 20.03.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Якшина Наталья Владимировна	кандидат физико- математических наук, без ученого звания	Доцент	безопасности жизнедеятельности

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ **Человек как часть производственной системы**

## 1.1. Аннотация содержания модуля

В состав модуля входят три дисциплины: «Психолого-социальные основы техносферной безопасности», «Медико-биологические основы безопасности», «Управление техносферной безопасностью», которые позволят студентам изучить личностные особенности человека как фактора успешности осуществления им своей профессиональной деятельности, развить навыки применения на практике эффективных методов воспитания безопасного поведения, создавать психологический настрой на безопасность и овладеть современными инструментальными методиками выделения людей, предрасположенных к опасностям. Дисциплины модуля знакомят студентов с системой знаний по обеспечению безопасных условий производственной среды с учетом физиологических и медико-биологических особенностей человека. Дисциплины модуля могут быть реализованы в смешанной и традиционной технологии. Реализация дисциплин модуля с использованием смешанной технологии обучения предполагает применение разработанных электронных ресурсов, имеющих статус ЭОР УрФУ и размещенных на образовательной платформе УрФУ, включая учебные пособия, презентации, задания и тесты.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Управление техносферной безопасностью	3
2	Медико-биологические основы безопасности	4
3	Психолого-социальные основы техносферной безопасности	5
ИТОГО по модулю:		12

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

## 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
---------------------------	--------------------------------	--

1	2	3
<p>Медико-биологические основы безопасности</p>	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества</p>	<p>З-1 - Привести примеры основных закономерностей развития природы, человека и общества</p> <p>У-1 - Использовать понятийный аппарат и терминологию основных закономерностей развития природы, человека и общества при формулировании и решении задач профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности</p> <p>Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p>
<p>Психолого-социальные основы техносферной безопасности</p>	<p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>З-1 - Излагать основные принципы и способы эффективной профессиональной коммуникации в группе или команде</p> <p>З-2 - Характеризовать понятие эффективной команды, процесс ее создания и правила работы в команде</p> <p>З-3 - Характеризовать процесс принятия командного решения и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе</p> <p>У-1 - Определять свою роль в процессе принятия групповых или командных решений с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды</p> <p>У-2 - Определять эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения</p> <p>П-1 - В процессе принятия командного решения выполнять предписанные командные роли и осуществлять продуктивное взаимодействие с участниками команды с учетом особенностей их поведения и интересов</p> <p>Д-1 - Проявлять гибкость и адаптивность мышления в межличностном взаимодействии</p>

		Д-2 - Демонстрировать развитую речь, умение слушать и убеждать
	ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества	<p>З-1 - Привести примеры основных закономерностей развития природы, человека и общества</p> <p>З-2 - Обосновать значимость использования фундаментальных естественнонаучных и философских знаний в формулировании и решении задач профессиональной деятельности знаний</p> <p>У-1 - Использовать понятийный аппарат и терминологию основных закономерностей развития природы, человека и общества при формулировании и решении задач профессиональной деятельности</p> <p>У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности</p> <p>Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p>
Управление техносферной безопасностью	ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества	<p>З-1 - Привести примеры основных закономерностей развития природы, человека и общества</p> <p>З-2 - Обосновать значимость использования фундаментальных естественнонаучных и философских знаний в формулировании и решении задач профессиональной деятельности знаний</p> <p>У-1 - Использовать понятийный аппарат и терминологию основных закономерностей развития природы, человека и общества при формулировании и решении задач профессиональной деятельности</p> <p>У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного</p>

		задания, относящиеся к области профессиональной деятельности Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде
--	--	--

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Управление техносферной безопасностью**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Барышев Евгений Евгеньевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник	Заведующий кафедрой	безопасности жизнедеятельности и
2	Тягунов Геннадий Васильевич	доктор технических наук, профессор	Профессор	безопасности жизнедеятельности и
3	Якшина Наталья Владимировна	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	безопасности жизнедеятельности и

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Фундаментального образования

Протокол № 5 от 31.05.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Раздел 1.	Общие сведения об управлении.	Введение. Управление как система. Сущность управления. Формы логического мышления. Понятие и краткая характеристика систем. Классификация систем, их структура и состав. Компоненты системы. Структура системы. Морфология, состав систем и функциональная среда. Примеры систем. Состояние системы. Динамика систем. Понятия: кризис, катастрофа, катаклизм. Самоуправляемые системы. Принципы общей теории систем. Управление – свойство человеческого общества.
Раздел 2.	Методология безопасности.	Опасность и безопасность. Классификация и характеристики опасности. Источники опасности для жизнедеятельности человека. Источники опасности в природе: опасные природные процессы и явления; классификация опасных природных явлений. Источники опасности и опасные явления в техносфере: характеристика техногенных опасностей; опасные техногенные явления, их негативные факторы и последствия. Источники опасности и опасные явления в социальной среде: характеристики источников социальной опасности; характеристики опасных социальных явлений; терроризм как опасное социальное явление. Человеческий фактор техногенной безопасности: надежность персонала; культура безопасности.
Раздел 3.	Основы анализа риска.	Общие понятия риска. Предмет и объект исследований риска. Классификация рисков. Зарубежные варианты анализа риска. Объекты риска: человек; объекты техносферы; организации; государство; природная среда (человечество). Показатели



		<p>риска: количественные показатели; рекомендации в России по значениям индивидуального и социального риска.</p> <p>Методический аппарат анализа риска: содержание анализа риска; методы анализа риска; методики оценки и прогноза риска; оценка риска аварий опасных объектов техносферы.</p> <p>Функции и методы управления безопасностью: начальные функции управления; функция планирования; составление планов мероприятий; функция организации; функция активизации (стимулирования); функция контроля и аттестации рабочих мест; функция эффективности.</p>
<b>Раздел 4.</b>	Система управления рисками.	<p>Структура системы управления рисками: особенности управления рисками; свойства системы управления риском;</p> <p>Схема и этапы процесса управления риском; уровни приемлемого риска и критерии приемлемости. Система управления природными и техногенными рисками: направления развития системы; структура системы управления; схема анализа риска; меры защиты. Управление экологическими рисками. Стандарт ИСО 14000: управление охраной окружающей среды; назначение стандартов ИСО 14000; содержание серии стандартов ИСО 14000; стадии внедрения стандарта ИСО 14000.</p>

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	<p>учебно-исследовательская, научно-исследовательская</p> <p>профориентационная деятельность</p> <p>целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях</p>	<p>Технология образования в сотрудничестве</p> <p>Технология дебатов, дискуссий</p> <p>Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности</p> <p>Технология самостоятельной работы</p>	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p>

### 1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Управление техносферной безопасностью**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Горшенина, , Е. Л.; Управление техносферной безопасностью : курс лекций.; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, Оренбург; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/54169.html> (Электронное издание)
2. Жидко, , Е. А.; Управление техносферной безопасностью : учебное пособие.; Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2021; <http://www.iprbookshop.ru/108351.html> (Электронное издание)
3. Новиков, , В. К.; Основы управления техносферной безопасностью на водном транспорте : учебное пособие.; Московская государственная академия водного транспорта, Москва; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/46502.html> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. , Волкова, А. А.; Управление безопасностью и риском : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 280700 - Техносферная безопасность.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (50 экз.)
2. Белов , С. В.; Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений.; Юрайт, Москва; 2012 (30 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://study.urfu.ru/> Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Управление техносферной безопасностью**

#### **Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Медико-биологические основы безопасности**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Емельянов Виктор Владимирович	кандидат медицинских наук, доцент	Доцент	иммунохимии

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Фундаментального образования**

Протокол № 5 от 31.05.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Раздел 1.	Основы анатомии и физиологии человека	Уровни организации живой материи: молекулы, клетки, ткани, органы и организм. Органы и системы организма человека. Регуляторные системы: нервная, эндокринная, иммунная. Основы строения центральной и периферической нервной системы. Нейрон. Проведение нервного импульса и синаптическая передача. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Основы физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения: условные и безусловные рефлексы, инстинкты и динамические стереотипы. Характеристика важнейших сенсорных систем организма человека. Основы физиологии зрительного и слухового анализатора. Кости скелета человека и их соединения, классификация. Виды движений в суставах. Мышцы организма человека. Механизм мышечного сокращения. Обеспечение работающих мышц энергией. Кровь, ее состав и функции. Сердечно-сосудистая система, ее составные части, большой и малый круг кровообращения. Строение и функции сердца. Сердечный цикл. Движение крови по сосудам. Артериальное давление. Дыхание как физиологический процесс. Строение верхних, нижних дыхательных путей и легких. Биомеханика внешнего дыхания. Легочные объемы и емкости. Газообмен в легких и тканях, транспорт газов кровью, роль гемоглобина. Строение и функции желудочно-кишечного тракта. Расчет рациона питания человека. Физиология выделения. Строение и функции почек, их роль в поддержании гомеостаза.

<p><b>Раздел 2.</b></p>	<p>Взаимосвязь человека с окружающей средой. Основы гигиенического нормирования.</p>	<p>Понятия: здоровье, болезнь, среда обитания, производственная среда. Показатели, характеризующие состояние здоровья человека. Взаимосвязь человека со средой обитания. Оценка потенциального риска среды обитания. Адаптация человека к условиям окружающей среды, общие принципы и механизмы. Учение Г. Селье о стрессе: фазы стресса, их характеристика. Общие меры повышения устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов. Труд: понятие, классификация основных видов и условий труда. Вредные факторы при разных видах трудовой деятельности. Тяжесть труда, эргономические показатели тяжести труда. Напряженность труда, показатели напряженности труда. Классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Изменения в функциональном состоянии нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной системы при физическом труде. Умственный труд, формы умственного труда, оценка функционального состояния центральной нервной системы.</p> <p>Работоспособность: определение, фазы работоспособности. Методы исследования работоспособности. Профилактика и меры повышения работоспособности. Утомление и переутомление, методы исследования.</p> <p>Принципы установления предельно-допустимого уровня воздействия (ПДУ) вредных и опасных факторов. Физические критерии и принципы установления норм. Основные стадии разработки нормативных показателей окружающей среды.</p>
<p><b>Раздел 3.</b></p>	<p>Действие физических факторов производственной среды на организм человека.</p>	<p>Классификация типов погоды, климата и микроклимата. Теплообмен человека с окружающей средой. Система терморегуляции в организме человека: пути теплопродукции и теплоотдачи, физиологические механизмы регуляции этих процессов. Тепловое состояние организма человека и методы его оценки. Влияние нагревающего и охлаждающего микроклимата на здоровье человека, принципы нормирования, меры защиты. Виброакустические факторы (шум, ультразвук, инфразвук, вибрация): источники образования, действие на организм, гигиеническое нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия виброакустических факторов, меры профилактики.</p> <p>Электромагнитные излучения оптического диапазона (ультрафиолетовое, инфракрасное, естественное и искусственное освещение), их характеристики и гигиеническое значение, принципы нормирования. Лазерное излучение: физическая характеристика, биологическое действие, меры защиты, принципы нормирования. Электромагнитные излучения диапазона радиочастот: физические характеристики, биологическое действие, последствия, меры защиты, принципы нормирования.</p> <p>Ионизирующая радиация: виды, биологическое действие ионизирующих излучений (ИИ) на разных уровнях (молекулы, клетки, ткани, органы и организм). Принципы радиационной безопасности, гигиеническое нормирование ИИ. Особенности</p>

		<p>биологического действия электрического тока. Распределение тканей организма человека по величине электрического сопротивления, пути распространения тока в организме, значение петли тока для исхода электротравмы.</p> <p>Производственная пыль: определение, источники образования, классификация. Виды действия пыли на организм человека: фиброгенное, раздражающее, токсическое, аллергенное, канцерогенное, фотосенсибилизирующее, ионизирующее действие радиоактивной пыли. Пневмокониозы. Меры профилактики пылевых заболеваний.</p>
<b>Раздел 4.</b>	Основы промышленной токсикологии.	<p>Вредное вещество (промышленный яд), токсичность и опасность. Классификации промышленных ядов.</p> <p>Классификация отравлений. Основы токсикометрии. Критерии токсичности вредных веществ. Классификация вредных веществ по степени опасности. Параметры токсикометрии, используемые для оценки опасности развития острого и хронического отравления. Повторное воздействие вредных химических веществ на организмы работающих. Кумуляция материальная и функциональная. Количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов.</p> <p>Комбинированное действие вредных химических веществ. Виды комбинированного действия, гигиеническое нормирование. Сочетанное действие на организм вредных веществ и факторов различной природы. Поступление, распределение, обезвреживание и выведение вредных химических веществ из организма человека. Гигиеническое нормирование вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны. Методы установления ПДК в воздухе рабочей зоны: предварительная токсикологическая оценка, полный токсикологический паспорт, клинко-статистический метод.</p>

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	<p>учебно-исследовательская, научно-исследовательская</p> <p>общение в социальных сетях и электронной почте в системах «студент-</p>	<p>Технология повышения коммуникативной компетентности</p> <p>Технология создания коллектива</p> <p>Технология формирования</p>	ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы,	Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде

	преподаватель», «группа студентов-преподаватель», «студент-студент», «студент-группа студентов»  деятельность по формированию ЗОЖ	уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	человека и общества	
--	---	---	---------------------	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Медико-биологические основы безопасности

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Марченко, Б. И.; Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие.; Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Таганрог; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499759> (Электронное издание)
2. ; Медико-биологические основы безопасности : учебник.; Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/100551.html> (Электронное издание)
3. Добротворская, С. Г.; Анатомия и физиология основных систем и органов человека : учебное пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500679> (Электронное издание)
4. Веденёва, А. А.; Физиология человека: методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Физиология человека» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) : методическое пособие.; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), Санкт-Петербург; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576305> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Занько, Н. Г.; Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Лабораторный практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям 553500 "Защита окружающей среды" и 656500 "Безопасность жизнедеятельности".; Академия, Москва; 2005 (37 экз.)
2. Занько, Н. Г.; Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям 553500 "Защита окружающей среды" и 656500 "Безопасность жизнедеятельности".; Академия, Москва; 2004 (35 экз.)
3. Максимова, Н. Е.; Физиология человека : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 280700 - Техносферная безопасность, 140800 - Ядерная физика и технология, 20100 - Биотехнические системы и технологии.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (11 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы



- зональная научная библиотека УрФУ [сайт], URL: <http://lib.urfu.ru>;
- портал информационно-образовательных ресурсов, URL: <http://study.urfu.ru>;
- электронный научный архив УрФУ [сайт], URL: <https://elar.urfu.ru>.

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

База данных "Консультант Плюс" <http://www.consultant.ru/>

Wiley Journal Database Wiley Online Library <http://onlinelibrary.wiley.com/>

American Chemical Society <http://pubs.acs.org/>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Медико-биологические основы безопасности**

#### **Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)

2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Психолого-социальные основы**  
**техносферной безопасности**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Чекмарева Марина Аркадьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	безопасности жизнедеятельност и

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Фундаментального образования

Протокол № 5 от 31.05.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Раздел 1.	Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм.	Причины психологических факторов возникновения несчастных случаев: мотивационные, ориентировочные, исполнительные.
Раздел 2.	Виды несчастных случаев на производстве и причины их возникновения.	Теории этиологии несчастных случаев. Анализ причин опасных действий рабочих и специалистов.
Раздел 3.	Психологическая готовность человека к активным действиям в неожиданных ситуациях.	Показатели предрасположенности человека к опасности. Фазовые закономерности поведения человека в аварийных ситуациях. Составляющие готовности специалиста к успешным действиям в аварийных ситуациях: мотивационные, познавательные, эмоциональные, волевые. Влияние факторов на эффективность поведения человека в экстремальных ситуациях. Особенности групповой психологии.
Раздел 4.	Организация безопасной деятельности.	Направления для повышения эффективности психологического обеспечения безопасной деятельности. Способы самомобилизации и регуляции своего управления. Мотивация и стимуляция безопасной трудовой деятельности

		Закон специальной детерминации воли. Синдром выгорания. Формирование навыка безопасной работы.
--	--	--

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества	Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде

### 1.4. Программа дисциплины реализуется .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Психолого-социальные основы техносферной безопасности

#### Электронные ресурсы (издания)

- Иванова, С. В., Савина, М.; Искусство подбора персонала: как оценить человека за час : практическое пособие.; Альпина Паблишер, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229801> (Электронное издание)
- Байнова, М. С.; Основы социального управления : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464119> (Электронное издание)
- Горбухов, В. А.; Основы социального управления : учебное пособие.; Форум, Москва; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/1208.html> (Электронное издание)

#### Печатные издания

- Иванова, Иванова С.; Искусство подбора персонала. Как оценить человека за час; Альпина Бизнес Букс, Москва; 2007 (1 экз.)
- ; Основы современного социального управления: теория и методология : Учеб. пособие.; Экономика, Москва; 2000 (1 экз.)

3. Тавокин, Е. П.; Основы социального управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 080200.68 "Менеджмент", 081100.68 "Государственное и муниципальное управление", 080400.68 "Управление персоналом" (квалификация (степень) - "магистр").; ИНФРА-М, Москва; 2013 (1 экз.)

4. Душков, Б. А., Королев, А. В., Смирнов, Б. А.; Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности : словарь : учеб. пособие для студентов гуманитар. спец. вузов.; Деловая книга, Екатеринбург; 2003 (2 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

eLibrary <http://elibrary.ru>

ЭБС Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru/>

ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор): <http://www.bibliocomplectator.ru/available>

ЭБС "Лань": <http://e.lanbook.com/>

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека. Режим доступа: <http://www.gpntb.ru>, свободный.

2. Российская национальная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный.

3. Электронная библиотека нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://www.technormativ.ru>, свободный.

4. База и Генератор Образовательных Ресурсов. Режим доступа: <http://bigor.bmstu.ru>, свободный.

5. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru/>.

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Психолого-социальные основы техносферной безопасности**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)