

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.3 «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **20.03.01
Техносферная безопасность**

Направленность (профиль, специализация): **Менеджмент рисков техносферной безопасности и чрезвычайных ситуаций**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **заочная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал | доцент | Ю.Г. Поморова |
| Согласовал | Зав. кафедрой «БЖД» | М.Н. Вишняк |
| | руководитель направленности (профиля) программы | М.Н. Вишняк |

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|--|-----------|---|
| ПК-3 | Способен анализировать механизмы воздействия техногенных опасностей на человека и разрабатывать корректирующие мероприятия | ПК-3.1 | Определяет характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики действия вредных факторов |
| | | ПК-3.2 | Способен анализировать техногенные опасности и разрабатывать корректирующие мероприятия |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Безопасность жизнедеятельности, Физиология человека |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Охрана труда, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 6 / 216

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| заочная | 16 | 6 | 16 | 178 | 45 |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 3

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 8 | 6 | 8 | 86 | 25 |

Лекционные занятия (8ч.)

- 1. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности – дисциплина, изучающая взаимодействие человека со средой обитания. {беседа} (2ч.)[3]** Современные проблемы демографии и здравоохранения, связанные с особенностями негативного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения
- 2. Нервная система, ее краткая характеристика. Гомеостаз. Адаптация. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3]** Нервная система как основа состояния адаптивно-защитных механизмов человека. Реакции нервной системы на опасности среды обитания
- 3. Анализ реакций организма человека при воздействии опасностей среды обитания. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[4,5]** Реакции организма человека на опасности среды обитания. Анализаторы, их свойства. Рецепторы, их свойства. Схема рефлекторной дуги. Рефлексы. Органы чувств, их характеристики по скорости передачи информации.

Практические занятия (8ч.)

- 1. Оценка биологического возраста человека {дискуссия} (4ч.)[2,5]** Определение реакций организма человека на действия вредных факторов: перенапряжение, утомление. Оценка биологического возраста человека
- 2. Оценка стрессового состояния человека {дерево решений} (2ч.)[2,5]** Оценка состояния организма человека с учетом воздействия стрессовых факторов. Разработка корректирующих мероприятий
- 3. Первые шаги по оказанию помощи на месте происшествия. Реанимация {работа в малых группах} (2ч.)[2,4]** Оценка состояния человека. Работа с манекеном

Лабораторные работы (6ч.)

- 1. Первые шаги по оказанию первой помощи. Кровотечение {работа в малых группах} (2ч.)[1,5]** Кровотечение. Отработка навыков оказания помощи
- 2. Первые шаги по оказанию первой помощи. Раны переломы {работа в малых группах} (2ч.)[1,5]** Раны переломы. Отработка навыков оказания помощи
- 3. Первые шаги по оказанию первой помощи. Отравления. {работа в малых группах} (2ч.)[1,5]** Организация помощи пострадавшим при острых отравлениях химическими веществами. Особенности детоксикации и реанимационных

мероприятий.

Самостоятельная работа (86ч.)

- 1. Проработка теоретического материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (29ч.)[3,4,5]** Работа с конспектом лекций, учебными пособиями
- 2. Подготовка к практическим занятиям {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (18ч.)[3,4,5]** Подготовка к практическим занятиям
- 3. Подготовка к лабораторным занятиям(16ч.)[1]** Подготовка к лабораторным занятиям
- 4. Выполнение контрольной работы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)[3]** Анализ и систематизация изученного материала.
- 5. Защита контрольной работы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (3ч.)[3]** Повторение пройденного учебного материала.
- 6. Подготовка к промежуточной аттестации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[3,4,5]** Повторение пройденного учебного материала.

Семестр: 4

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 8 | 0 | 8 | 92 | 19 |

Лекционные занятия (8ч.)

- 1. Инфекционные болезни {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[3]** Определение характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики действия вредных химических и биологических факторов. Понятие «инфекционная болезнь». Причины заболеваемости и факторы риска. Классификации, причины, основные периоды развития. Частные вопросы.
- 2. Защита организма от неблагоприятного действия опасных и вредных факторов обитания {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[3,4]** Защитные механизмы и приспособления организма человека. Неспецифические факторы защиты. Иммуитет. Механизмы иммунитета (клеточный, гуморальный иммунитет). Виды иммунитета. Способность анализировать механизмы действия вредных факторов и разрабатывать корректирующие мероприятия

Практические занятия (8ч.)

- 1. Определение свойств нервной системы {беседа} (2ч.)[2,5]** Определение свойств нервной системы. Выявление реакций на воздействие вредных факторов
- 2. Реакции нервной системы на нагрузку {беседа} (2ч.)[2,5]** Оценка состояния ЦНС в процессе труда. Определение характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания
- 3. Адаптационный потенциал человека {имитация} (4ч.)[2,5]** Оценка адаптационного потенциала человека на действия вредных факторов

Самостоятельная работа (92ч.)

- 1. Проработка теоретического материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[4]** Работа с конспектом лекций, учебными пособиями
- 2. Подготовка к практическим занятиям {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (29ч.)[4]** Подготовка к практическим занятиям
- 3. Выполнение контрольной работы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (21ч.)[5]** Выполнение контрольной работы
- 4. Защита контрольной работы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (3ч.)[3,4,5]** Защита контрольной работы
- 6. Подготовка к промежуточной аттестации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (9ч.)[3,4,5]** Повторение пройденного учебного материала.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Поморова, Ю.Г. Медико-биологические основы БЖД. Практикум для студентов направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» заочной формы обучения / Ю.Г.Поморова. - Барнул: АлтГТУ, 2020. - 33 с. - Режим доступа - http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Pomorova_MBOBZD.pdf

2. Поморова Ю.Г. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность /Ю.Г. Поморова; Алт. гос. техн.

ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2021. – 9 с. Доступ из ЭБС "Электронная библиотечная система АлтГТУ". Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Pomorova_MedBiolOsn_kr_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

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: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747> (дата обращения: 08.12.2020). – ISBN 978-5-8353-1075-3. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

4. Почекаева, Е.И. Безопасность окружающей среды и здоровье населения : учебное пособие / Е.И. Почекаева, Т.В. Попова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 448 с. : табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271507> (дата обращения: 08.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-20051-3. – Текст : электронный.

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

5. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: Учебное пособие <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/430/77430/58518>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|------------|---|
| 1 | LibreOffice |
| 2 | Windows |
| 3 | Антивирус Kaspersky |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|------------|--|
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/) |

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

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий |
| помещения для самостоятельной работы |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».