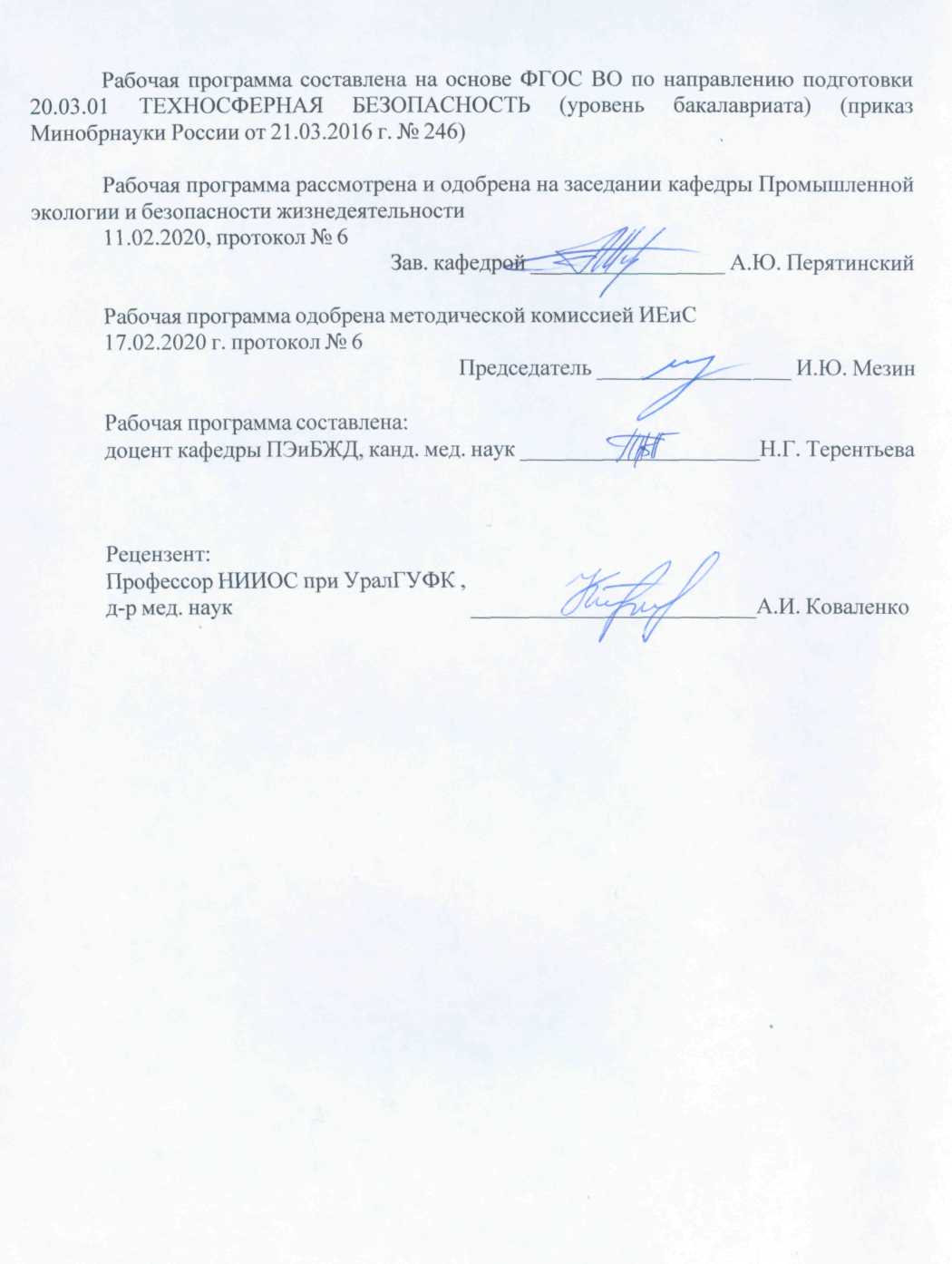
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | |
| Autogenerated |
|  |  |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» | |
|  |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
| **РАБОЧАЯ** **ПРОГРАММА** **ДИСЦИПЛИНЫ** **(МОДУЛЯ)** | | |
|  |  |  |
| ***МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ*** ***ОСНОВЫ*** ***БЕЗОПАСНОСТИ*** | | |
|  |  |  |
| Направление подготовки (специальность)  20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ | | |
| Направленность (профиль/специализация) программы  Техносферная безопасность | | |
|  |  |  |
| Уровень высшего образования - бакалавриат | | |
| Программа подготовки - академический бакалавриат | | |
|  |  |  |
| Форма обучения  очная | | |
|  |  |  |
| Институт/ факультет | | Институт естествознания и стандартизации |
|  |  |  |
| Кафедра | | Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности |
|  |  |  |
| Курс | | 1 |
|  |  |  |
| Семестр | | 2 |
|  |  |  |
| Магнитогорск  2020 год | | |



|  |  |
| --- | --- |
| **Лист** **актуализации** **рабочей** **программы** | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский |

|  |  |
| --- | --- |
| **1** **Цели** **освоения** **дисциплины** **(модуля)** | |
| Целью преподавания дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» является формирование у студентов профессиональных компетенций, способных обеспечить решение задач в области сохранения и укрепления здоровья человека, его работоспособности | |
|  |  |
| **2** **Место** **дисциплины** **(модуля)** **в** **структуре** **образовательной** **программы** | |
| Дисциплина Медико-биологические основы безопасности входит в базовую часть учебного плана образовательной программы.  Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик: | |
| Физика | |
| Химия | |
| Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик: | |
| Физиология человека | |
| Экология | |
| Промышленная санитария | |
| Безопасность жизнедеятельности | |
|  |  |
| **3** **Компетенции** **обучающегося,** **формируемые** **в** **результате** **освоения**  **дисциплины** **(модуля)** **и** **планируемые** **результаты** **обучения** | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) «Медико-биологические основы безопасности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями: | |
|  |  |
| Структурный  элемент  компетенции | Планируемые результаты обучения |
| ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) | |
| Знать | - основные определения и понятия здорового образа жизни и физической культуры;  - структурные характеристики элементов повышения уровня защиты здорового организма от воздействия окружающей среды;  - правила поведения, образа жизни для сохранения здоровья в течении всего периода существования индивидуума |
| Уметь | - выделить основные компоненты здоровья, здорового образа жизни - определить способы решения проблем возникающих со здоровьем человек сделав выбор в пользу наиболее эффективных;  - применять знания методов и способов повышения уровня здоровья в профессиональной деятельности; использовать полученные знаниях на междисциплинарном уровне;  корректно выражать и аргументировано обосновывать положения здорового образа жизни и физической культуры |

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть | - практически навыками сохранения здоровья на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;  - способами и методами оценки здравоохранительных мероприятий;  - методиками коррекции отрицательного воздействия на здоровья человека;  - способами совершенствования профессиональных знаний и умений в области охраны и сохранения здоровья путем использования возможностей информационной среды;  - методами обобщения экспериментальных данных в области охраны здоровья и физической культур;  способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;  возможностью междисциплинарного применения полученных данных |
| ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | |
| Знать | - способы анализа механизмов воздействия опасностей на человека; - способы анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ;  - способы анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом энергетического воздействия;  - характер развития патофизиологических процессов в организме под воздействием вредных факторов окружающей среды, в том числе воздействие токсинов;  - основные правила поведения при развитии критических состояний у человека и способов первичной коррекции |
| Уметь | - анализировать механизмов воздействия опасностей на человека,  -анализировать характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ,  - анализировать характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом энергетического воздействия  -определять особенности развития патофизиологических процессов в организме под воздействием вредных факторов окружающей среды, в том числе воздействие токсинов;  - определять характер развития критических состояний у человека и применять способы первичной коррекции таких состояний |

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть | - методами анализа механизмов воздействия опасностей на человека,  -методами анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ,  - методами анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом энергетического воздействия  - способами определения характера развития патофизиологических процессов в организме под воздействием вредных факторов окружающей среды, в том числе воздействие токсинов;  - способами первичной коррекции критических состояний у человека и основами первой помощи |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.** **Структура,** **объём** **и** **содержание** **дисциплины** **(модуля)** | | | | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часа, в том числе:  – контактная работа – 78 акад. часов:  – аудиторная – 76 акад. часов;  – внеаудиторная – 2 акад. часа  – самостоятельная работа – 66 акад. часов;  Форма аттестации - зачет с оценкой | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Раздел/ тема  дисциплины | | Семестр | Аудиторная  контактная работа  (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной  работы | Форма текущего контроля успеваемости и  промежуточной аттестации | Код компетенции |
| Лек. | лаб.  зан. | практ. зан. |
| 1. 1. Основные определения и понятия здорового образа жизни и физической культуры | | |  | | | | | | |
| 1.1 Введение. Теоретические основы дисциплины | | 2 | 4 |  | 4 | 8 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Оценка тяжести труда» | ОК-1 |
| 1.2 Медико-биологические основы здоровья | | 4 |  | 4 | 8 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Оценка физиологического состояния сердечно-сосудистой систем в условиях покоя и при физической нагрузке» | ОК-1 |
| 1.3 Биологическое значение труда | | 4 |  | 4 | 8 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие «Оценка напряженности труда» | ОК-1 |
| Итого по разделу | | | 12 |  | 12 | 24 |  |  |  |
| 2. 2. Взаимосвязь человека со средой обитания | | |  | | | | | | |
| 2.1 Взаимосвязь человека со средой обитания. Понятие гомеостаза, естественные механизмы защиты организма от вредного воздействия окружающей среды | | 2 | 4 |  | 4 | 6 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе» | ПК-16 |
| 2.2 Условия и факторы производственной среды | | 5 |  | 4/2И | 8 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Физиологическая оценка работоспособности человека косвенным образом» | ПК-16 |
| 2.3 Действие физических факторов на организм | | 4 |  | 4/2И | 6 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Оценка адаптационных возможностей человека» | ПК-16 |
| 2.4 Сочетанное действие вредных факторов производственной среды на человека, их роль в развитии профессиональных заболеваний | | 4 |  | 4/2И | 8 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие «Оценка физиологического, функционального состояния органов внешнего дыхания» | ПК-16 |
| 2.5 Характеристика токсических веществ | | 4 |  | 5/4И | 6 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Оценка качества питьевой воды» | ПК-16 |
| 2.6 Отравления в условиях производства. Критические состояния .Оказания первой доврачебной помощи | | 5 |  | 5/4И | 8 | Подготовка к лабораторному занятию.  Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Лабораторное занятие  «Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ»  «Основы иммобилизации стандартными шинами и подручными средствами» | ПК-16 |
| Итого по разделу | | | 26 |  | 26/14И | 42 |  |  |  |
| Итого за семестр | | | 38 |  | 38/14И | 66 |  | зао |  |
| Итого по дисциплине | | | 38 |  | 38/14И | 66 |  | зачет с оценкой | ОК-1,ПК-16 |

|  |
| --- |
| **5** **Образовательные** **технологии** |
|  |
| В процессе преподавания дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» применяются традиционная и информационно-коммуникационная образовательные технологии.  Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к обучающемуся и должна содержать задания разного уровня сложности, разнообразного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.  Лабораторные занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми студентам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. Студентам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения студентами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс-опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.  На лабораторных занятиях применяются также следующие виды обучения: контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.  Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе подготовки к лабораторным занятиям и написании контрольной работы.  В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:  - создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;  - самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;  - самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.  - проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.  - контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.  - обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.  - индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.  - междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи |
|  |
| **6** **Учебно-методическое** **обеспечение** **самостоятельной** **работы** **обучающихся** |
| Представлено в приложении 1. |
|  |
| **7** **Оценочные** **средства** **для** **проведения** **промежуточной** **аттестации** |
| Представлены в приложении 2. |
|  |
| **8** **Учебно-методическое** **и** **информационное** **обеспечение** **дисциплины** **(модуля)** |
| **а)** **Основная** **литература:** |
|
| 1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. |

|  |
| --- |
| Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 28.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2017. – 704 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92617> – Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-0284-7 |
|  |
| **б)** **Дополнительная** **литература:** |
| 1. Безопасность жизнедеятельности для технических направлений. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / [А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3364.pdf&show=dcatalogues/1/1139118/3364.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0969-4.  2. Охрана труда : учебное пособие. Ч. 1 / А. Ю. Перятинский, Н. Н. Старостина, О. Б. Боброва и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3679.pdf&show=dcatalogues/1/1527098/3679.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.  3. Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. ISBN 978-5-9558-0279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/508589> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.  4. Безопасность жизнедеятельности / Баранов Е.Ф., Кочетов О.С., Минаева И.А. и др. - Москва : МГАВТ, 2015. - 237 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550730> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.  5. Морозова, О. Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Морозова О.Г., Маслов С.В., Кудрявцев М.Д. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 266 с.: ISBN 978-5-7638-3472-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/966664> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.  6. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с. ISBN 978-5-9729-0162-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/940709> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.  7. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с. ISBN 978-5-9729-0163-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/940710> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.  8. Боброва, О. Б. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3365.pdf&show=dcatalogues/1/1139120/3365.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0970-0. - Сведения доступны также на CD-ROM.  9. Свиридова, Т. В. Безопасность и охрана труда : учебное пособие / Т. В. Свиридова, О. Б. Боброва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2732.pdf&show=dcatalogues/1/1132451/2732.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **в)** **Методические** **указания:** | | | | |
| 1. Терентьева, Н.Г. Оценка физиологического состояния сердечно-сосудистой системы в условиях покоя и при физической нагрузке[Текст]: методические указания к проведению лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся гуманитарных направлений. /Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, Е.В. Терентьева; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. 10 с.  2. Терентьева, Н.Г. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с.  3. Терентьева, Н.Г. Диагностика зрительного утомления [Текст]: методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Медико-биологические основы БЖД», «Физиология человека» и «БЖД» для обучающихся всех специальностей и направлений / Е.В. Терентьева, Т.Ю. Зуева, Н.Г. Терентьева, О.Ю. Ильина; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2015. – 16 с.  4. Основы первой помощи. Система и порядок ее оказания, с учетом физиологических особенностей организма человека : учебное пособие / Н. Г. Терентьева, О. Б. Боброва, А. Ю. Перятинский, Е. В. Терентьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3559.pdf&show=dcatalogues/1/1515154/3559.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1120-8. - Сведения доступны также на CD-ROM. | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **г)** **Программное** **обеспечение** **и** **Интернет-ресурсы:** | | | | |
|  | | | | |
|
|  |  |  |  |  |
| **Программное** **обеспечение** | | | | |
|  | Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |  |
|  | MS Windows 7 Professional(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |  |
|  | MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |  |
|  | 7Zip | свободно распространяемое ПО | бессрочно |  |
|  | FAR Manager | свободно распространяемое ПО | бессрочно |  |
|  |  |  |  |  |
| **Профессиональные** **базы** **данных** **и** **информационные** **справочные** **системы** | | | | |
|  | Название курса | | Ссылка |  |
|  | Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | | <https://dlib.eastview.com/> |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: <https://elibrary.ru/project_risc.asp> |  |
|  | Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | URL: <https://scholar.google.ru/> |  |
|  | Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам | URL: <http://window.edu.ru/> |  |
|  | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» | URL: <http://www1.fips.ru/> |  |
|  | Российская Государственная библиотека. Каталоги | <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/> |  |
|  | Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова | <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp> |  |
|  | Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент | <http://ecsocman.hse.ru/> |  |
|  | Университетская информационная система РОССИЯ | <https://uisrussia.msu.ru> |  |
|  | Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science» | <http://webofscience.com> |  |
|  | Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus» | <http://scopus.com> |  |
|  | Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals | <http://link.springer.com/> |  |
|  | Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Protocols | <http://www.springerprotocols.com/> |  |
| **9** **Материально-техническое** **обеспечение** **дисциплины** **(модуля)** | | | |
|  |  |  |  |
| Материально-техническое обеспечение дисциплины включает: | | | |
| Тип и название аудитории Оснащение аудитории  Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации  Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.  Доска, мультимедийный проектор, экран.  Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета  Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования  Инструменты для ремонта лабораторного оборудования | | | |
|

**Приложение 1**

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Медико-биологические основы безопасности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает устное выступление с защитой рефератов. Примерный список тем рефератов:

1. Железо и его соединения, механизм воздействия при избыточном поступлении в организм рабочего, профессиональные заболевания.

2. Свинец и его соединения, механизм воздействия при избыточном поступлении в организм рабочего, профессиональные заболевания.

3. Кремний: источники выбросов, биологическое действие. Влияние на организм рабочего. Меры предупреждения. Силикоз, сидероз, хронические интоксикации свинцом: диагностика, клиника, социальные гарантии производства.

4. Ранние формы хронического пылевого бронхита. Критерии, диагностика, оздоровление.

5. Ртуть в условиях промышленности, влияние ртути на здоровье, меры профилактики.

6. ГОСТы и СанПиН РФ по охране труда.

7. Основы аттестации рабочих мест.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки к лабораторным работам, написания отчета по выполненной лабораторной работе и подготовки к защите лабораторной работы.

**Перечень заданий для подготовки к защите лабораторной работы:**

1. Назовите основные показатели тяжести трудового процесса.
2. Как определяется физическая динамическая нагрузка?
3. Что включает понятие «рабочее движение»?
4. Что в себя включают нагрузки интеллектуального характера?
5. Что относится к сенсорным нагрузкам?
6. Что в себя включают эмоциональные нагрузки?
7. Что такое монотонность нагрузок?
8. Как влияет режим работы на напряжённость труда?
9. Что называется адаптационным потенциалом человека?
10. Назовите четыре варианта донозологического диагноза?

**Приложение 2**

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
| **ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)** | | |
| Знать | - основные определения и понятия здорового образа жизни и физической культуры;  - структурные характеристики элементов повышения уровня защиты здорового организма от воздействия окружающей среды;  - правила поведения, образа жизни для сохранения здоровья в течении всего периода существования индивидуума. | **Перечень теоретических вопросов к экзамену:**   1. Дайте определения понятиям: здоровье, болезнь, заболевание, среда обитания. 2. Что такое социально-гигиенический мониторинг? Кто является ответственным исполнителем социально-гигиенического мониторинга? 3. Что такое профилактика нарушений состояния здоровья человека. 4. Назовите наиболее часто встречающиеся общие заболевания, профессиональные заболевания, некоторые экологически обусловленные заболевания. 5. Назовите общие заболевания, на выявление и лечение которых требуется сейчас обращать наибольшее внимание. 6. Назовите структуру российского законодательства по охране здоровья населения и среды его обитания. 7. Приведите классификацию условий труда. 8. Перечислите влияние вредных привычек на здоровье человека? 9. Основные критерии здоровья человека? 10. Профессиональные заболевания? |
| Уметь | - выделить основные компоненты здоровья, здорового образа жизни ;  - определить способы решения проблем возникающих со здоровьем человек сделав выбор в пользу наиболее эффективных;  - применять знания методов и способов повышения уровня здоровья в профессиональной деятельности; использовать полученные знаниях на междисциплинарном уровне;  корректно выражать и аргументировано обосновывать положения здорового образа жизни и физической культуры. | **Примерные практические задания для экзамена:**  1.Из предложенного перечня ответов выбрать правильные. К факторам, способным нанести непоправимый вред здоровью человека, его умственному и духовному развитию, относятся такие вредные привычки:   1. курение, 2. регулярные занятия физической культуры в быту 3. употребление спиртных напитков 4. двигательная активность 5. употребление токсических и наркотических веществ. 6. Опишите методы коррекции нарушения здоровья. 7. Опишите профилактические действия профессиональных заболеваний в условиях воздействия пыли (пневмокониозы: силикоз, гидероз). |
| Владеть | - практически навыками сохранения здоровья на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;  - способами и методами оценки здравоохранительных мероприятий;  - методиками коррекции отрицательного воздействия на здоровья человека;  - способами совершенствования профессиональных знаний и умений в области охраны и сохранения здоровья путем использования возможностей информационной среды;  - методами обобщения экспериментальных данных в области охраны здоровья и физической культур;  способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;  возможностью междисциплинарного применения полученных данных. | **Комплексные задания:**  Задание1 Составьте план мониторинга здоровья работников цеха ткацкого производства. Какие данные наиболее полно охарактеризуют состояние здоровья коллектива.  Задание 2. Представьте методики восстановления работоспособности ? |
| **ПК16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов** | | |
| Знать | - способы анализа механизмов воздействия опасностей на человека;  - способы анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ;  - способы анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом энергетического воздействия;  - характер развития патофизиологических процессов в организме под воздействием вредных факторов окружающей среды, в том числе воздействие токсинов;  - основные правила поведения при развитии критических состояний у человека и способов первичной коррекции. | **Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой:**  1 Взаимосвязь человека со средой обитания  2 Сенсорное и сенсомоторное поле  3 Классификация условий труда  4 Влияние трудовой деятельности на различные функции человеческого организма  5 Системы компенсации неблагоприятных внешних условий  6 Краткая характеристика нервной системы, анализаторов человека и анализаторных систем  7 Свойства анализаторов – чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность  8 Естественные системы обеспечения безопасности человека  9 Принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов  10 Физические критерии и принципы установления норм  11 Биосоциальная сущность человека  12 Экология человека - новое научное направление XXI века  13 Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости рабочих  14 Меры предупреждения производственно-обусловленной заболеваемости рабочих  15 Токсичность веществ  16 Классификация ядов  17 Классификация отравлений  18 Степени отравления и их формы  19 Количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов  20 Хроническая интоксикация  21 Биологическое действие промышленных ядов  22 Токсикометрия и критерии токсичности  23 Классификация вредных веществ по степени опасности  24 Факторы, определяющие воздействие ядов на организм человека  25 Физико-химические свойства ядов  26 Факторы «токсической ситуации»  27 Комбинированное действие ядов  28 Понятие о нормировании вредных веществ в воздухе рабочей зоны и природной среде |
| Уметь | - анализировать механизмы воздействия опасностей на человека;  -анализировать характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ;  - анализировать характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом энергетического воздействия;  -определять особенности развития патофизиологических процессов в организме под воздействием вредных факторов окружающей среды, в том числе воздействие токсинов;  - определять характер развития критических состояний у человека и применять способы первичной коррекции таких состояний, | **Примерные практические задания для экзамена:**   1. Опишите признаки ранних форм хронического пылевого бронхита. Опишите критерии, методы диагностики и оздоровления. 2. Дайте основные критерии для аттестации рабочих мест. 3. Дайте определение работоспособности. 4. В чём различие графиков восстановления ЧСС после первой и второй нагрузок? 3.Сравните показатели работоспособности при физической нагрузке. 5. По какой формуле определяется максимальная работоспособность? 5. Что такое дозированная физическая нагрузка? |
| Владеть | - методами анализа механизмов воздействия опасностей на человека;  -методами анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ;  - методами анализа характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом энергетического воздействия;  - способами определения характера развития патофизиологических процессов в организме под воздействием вредных факторов окружающей среды, в том числе воздействие токсинов;  - способами первичной коррекции критических состояний у человека и основами первой помощи . | **Комплексные задания:**  Задание1. На машиностроительном предприятии при периодическом медицинском осмотре 770 работников во вредных условиях труда выявлено три случая профессиональных заболеваний. Определить уровень профессиональной заболеваемости и направления оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и состояния здоровья работников. Задание 2. При периодическом медицинском осмотре маляров, имеющих контакт с органическими растворителями, выявлено два случая профессиональных интоксикаций ароматическими углеводородами (ксилолом и толуолом): каждый из маляров имел листок нетрудоспособности: один – на 20 дней, другой – на 17 дней. Определить индекс профессиональных интоксикаций (заболеваний) и направления оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и состояния здоровья работников.  Задание 3. На крупном машиностроительном производстве предполагаемый уровень распространенности (абсолютный риск) профессиональных заболеваний равен 5 %. Определить необходимую численность работников, которые подлежат медицинскому осмотру. |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 1 теоретический вопрос, 1 практическую задачу и 1 практическое задание.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.