



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП  
«Медицинская биохимия»

Момот Т.В.

(подпись)

«10» июня 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента  
Медицинской биохимии и биофизики

Момот Т.В.

(подпись)

«10» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Безопасность жизнедеятельности»**  
**Направление подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия»**  
**Форма подготовки – очная**

Курс 3 семестр 6  
лекции 8 час.  
практические занятия 10 час.  
лабораторные работы 0 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 /лаб. 0 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 18 час.  
самостоятельная работа 54 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.  
курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрено  
зачет 6 семестр  
экзамен не предусмотрено

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1013 от «11» августа 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента медицинской биохимии и биофизики, протокол № 5 от «10» июня 2019 г.

Директор Департамента: к.м.н., Момот Т.В.

Составитель: канд. техн. наук, доцент Чернышева В.В.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

(подпись)

(и.о. фамилия)

Изменений нет.

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

(подпись)

(и.о. фамилия)

## ABSTRACT

Bachelor's degree Direction of preparation 30.05.01 - *Medical biochemistry*

Study profile: Specialist degree Course title: Health and safety

Basic part of Block 1, 3 credits

Instructor: Chernysheva V.V.

At the beginning of the course a student should be able to:

OPK-9-readiness for use of the specialized equipment and the medical products provided for use in the professional sphere

PK-1-the ability to implement a set of measures aimed at preserving and promoting health and including the formation of a healthy lifestyle, prevention of the occurrence and (or) spread of diseases, their early diagnosis, identification of the causes and conditions of their occurrence and development, as well as aimed at eliminating the harmful effects on human health of its habitat factors

The all-professional

- OK-4 ability to act in non-standard situations, to bear social and ethical responsibility for the made decisions
- OK-7 ability to use first aid techniques, methods of protection in emergency situations

The professional:

PC-2-the ability to conduct anti-epidemic measures, the organization of protection of the population in the foci of particularly dangerous infections, with the deterioration of the radiation situation, natural disasters and other emergencies

Main course literature:

1. Health and safety. Manual. Course of lectures. Chernysheva V. B. Prod. - in DVFU. 2014 of 160 pages.
2. Health and safety (BZhD) / Educational resources. • <http://www.obr-resurs.ru>. Date of the address on February 10, 2017.
3. Health and safety. The textbook for higher education institutions. Zanko N. G. / Under the editorship of O. N. Rusak of Prod. - in Lan, 2017 of 671 pages.

4. Health and safety. The textbook for higher education institutions. Mikhaylov L.A. Prod. - to St. Petersburg: 2014 of 464 pages.

5. Health and safety: Manual / V. M. Maslova, I.V. Kokhov, V. G. Lyashko; Under the editorship of V. M. Maslova. - 3 prod., reslave. and additional - M.: High school textbook: Research Center INFRA-M, 2014. - 240 pages: ISBN 978-5-9558-0279-4,

6. Health and safety in emergency situations. Studies. grant. Sychev Yu. N. Izdatel/Izgotovitel: Finance and statistics of ISBN: 9785279031801 2014 of 222

pages.7. Educational resources of the Internet - health and safety. <http://www.alleng.ru>. Date of the address on August 12, 2011.

Form of final knowledge control: test.

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в перечень общепрофессиональных дисциплин (ОПД).

*Место дисциплины в структуре ООП специалитета:*

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (10 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе 6 семестра.

Дисциплина БЖД является базовой (обязательной) частью «Профессионального цикла (Б.1 БЗ.)».

*Цель дисциплины:*

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека в производственных условиях, что гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, обеспечивает адекватное поведение в экстремальных условиях.

*Задачи дисциплин:*

- формирование у студентов системы знаний в области безопасности жизнедеятельности;
- изучение видов вредных производственных факторов, воздействующих на работающего в процессе деятельности;
- изучение принципов, методов и средств обеспечения безопасности;
- изучение нормативных требований к условиям труда;
- изучение методов оценки условий по степени вредности и опасности;
- формирование у обучающихся профессиональных навыков по оценке среды обитания и разработке научно-обоснованных защитных мероприятий, направленных на предупреждение профессиональных заболеваний, травматизма, аварийности и снижение техногенного и антропогенного воздействия на биосферу.

*В результате изучения теоретического курса студент должен знать:*

- методы идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- способы разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- принципы и методы обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.

*В результате практического изучения дисциплины студент должен уметь:*

- пользоваться нормативными документами при оценке фактического состояния условий труда на рабочих местах;
- выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;
- применять способы прогнозирования развития негативных воздействий, уметь оценивать их последствия;
- принимать решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий, от современных средств поражения;
- координировать действия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения.

*В результате изучения теоретического и практического курса студент должен владеть:*

- основными определениями и понятиями в области безопасности жизнедеятельности;
- правовыми, нормативно-техническими, организационными и управленческими основами безопасности жизнедеятельности;
- средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
- знаниями основных закономерностей строения и функционирования биосферы, особенностями техногенного воздействия, глобальных проблем окружающей среды и экологических принципов рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий;

- - методами экологического обеспечения производства;
- методами инженерной защиты окружающей среды;
- правилами безопасной работы в химических и микробиологических лабораториях;
- приемами действий в аварийных ситуациях.

Коды формирующих компетенций ОК-4, ОК-7, ПК-2.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных и общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

*Общекультурные:*

ОК-4 способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-7 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

*Профессиональные:*

ПК-2 - способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

*Форма аттестации* - зачет.

| Код и формулировка компетенции  | Этапы формирования компетенции |  | Критерии  | Показатели  |
|---|--------------------------------|--|---|---|
| ОК-4<br>способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые | Знает                          | Задачи, правила и обязанности медицинского персонала при работе в чрезвычайных ситуациях | - уметь оценивать общую, медико-тактическую, санитарно-эпидемиологическую, радиационно-химическую обстановку и производить необходимые расчеты;<br>- быстро организовывать и эффективно осуществлять пострадавшим | знает перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе; |

|  |         |   |  |  |
|--|---------|---|--|--|
| решения  |         |   | ЭМП по жизненным показаниям в очаге ЧС и в ходе эвакуации в ЛПУ;   |  |
|  | Умеет   | Разрабатывать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф  | Дифференцировать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф в режимах её функционирования:   | - организовывать защиту пострадавших от воздействия поражающих факторов ЧС и климатических факторов территории.<br>- разрабатывать мероприятия в экстремальных ситуациях - в режиме ЧС и ликвидации ее последствий |
|  | Владеет | Чертами руководителя динамического типа – владеет способностью к изменению тактики управленческой деятельности в зависимости от компетентности коллектива, решаемых задач и конкретной обстановки.  | - методикой оценки общей медико-тактической, санитарно-эпидемиологической, радиационно-химической обстановкой и производить необходимые расчеты; катастроф   | способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения   |
| ОК-7 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Знает   | Знает принципы, методы, средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения<br>- перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе;<br>- предназначенные для оказания первой | - структуру травм, повреждений и заболеваний у пострадавших в чрезвычайных ситуациях различного характера,<br>- особенности распределение травм по механизму воздействия, характеру возникновения, скорости развития, степени тяжести и количеству пострадавших, привлечению сил и средств СМК для | - медико-тактическую классификация травм, нарушений здоровья и их последствий у пострадавших в чрезвычайных ситуациях  |



|         |   |   |   |  |
|---------|---|---|---|--|
|         |   | <p>медицинской помощи (ПМП) и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий формирования ГО, формирования, создаваемые на базе лечебно-профилактических учреждений, формирования, создаваемые на базе санитарно-эпидемиологических учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора,</p> | <p>ликвидации последствий, исходу и влиянию травм на трудоспособность пострадавших</p>  |  |
| Умеет   | <p>- распределить пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки</p> <p>- умеет применять средства индивидуальной защиты в производственных условиях и в ЧС</p> | <p>- усиливать догоспитальный этап медицинской эвакуации с возможностями выполнения пострадавшим мероприятий неотложной ПВП (иногда с элементами неотложной квалифицированной медицинской помощи) и подготовки их к эвакуации на госпитальный этап.</p>   | <p>- быстро организовывать и эффективно осуществлять пострадавшим ЭМП по жизненным показаниям в очаге ЧС и в ходе эвакуации в ЛПУ;</p> <p>- уметь организовывать защиту пострадавших от воздействия поражающих факторов ЧС и климатических факторов территории.</p> |  |
| Владеет | <p>- системой диагностирования поражений на основании сочетания установленных и вероятных признаков патологии</p> <p>- Инструментальными методами проведения</p>  | <p>- знаниями по организации и быстро проведению неотложных мероприятий по жизненным показаниям максимально возможному числу</p>  | <p>- способами оказания первой помощи</p> <p>- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>   |  |

|  |         |  |   |   |
|--|---------|--|---|---|
|  |         | анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения  | пострадавших для повышения их шансов на выживание   |   |
| ПК-2 - способность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Знает   | - основы ликвидации медико-санитарных последствий:<br>- химических аварий и катастроф;<br>- радиационных аварий и катастроф;<br>- биолого-социальных чрезвычайных ситуаций;<br>- последствий наводнений;<br>- медико-санитарных последствий землетрясений;<br>- на пожаро-взрывоопасных объектах и в лесных массивах<br>- на транспорте;<br>- последствий террористических актов | Знает источники и поражающие факторы химических, радиационных, биолого-социальных катастроф; наводнений, пожаров и террористических актов | Особенности применения режимно-ограничительных мероприятий для организации защиты населения.  |
|  | Умеет   | - предвидеть медико-санитарные последствия катастрофы  | - поставить и решить задачи по осуществлению контроля пропускного режима, соответствующего противоэпидемическим требованиям.              | - выполнить оценку условий среды обитания в конкретной ситуации и сделать вывод о степени их опасности<br>- принять решение об эвакуации пострадавших с пунктов сбора, оказание им доврачебной и первой врачебной помощи с элементами квалифицированной осуществляется мобильными бригадами СМК |
|  | Владеет | - методиками оценки фактических условий состояния среды обитания в сравнении с нормативными требованиями   | - методиками организации противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций                   | - способами оказания специализированной медицинской помощи пораженным   |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | - способами<br>оказания<br>доврачебной<br>медицинской<br>помощи<br>пораженным |  |
|--|--|--|---|--|

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекционные занятия с использованием презентации, практические работы.

## **1. СТРУКТУРА и содержание теоретической части курса**

Содержание теоретической части курса разбивается на разделы, темы

### **Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (4 ч)**

#### **Тема 1. Теоретические основы БЖД. Основные понятия и определения. (4 ч)**

##### ***Тема 1.1. Основные понятия и определения***

Виды деятельности человека. Аксиома потенциальной опасности. Понятие опасности. Понятие безопасности.

Модели деятельности человека с точки зрения БЖД. Виды нежелательных последствий. Реальные и потенциальные (скрытые) опасности. Номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Таксономия опасностей. Классификация опасностей по основным признакам: природе, официальному стандарту, локализации, времени проявления отрицательных последствий, видам причиненного ущерба, вызванным последствиям, сферам проявления, структуре (строению), характеру воздействия на человека. Понятие пассивных опасностей.

Идентификация опасностей. Причины и последствия. Триада “опасность – причина – последствия”. Понятие риска как меры опасности. Индивидуальный риск. Социальный риск. Субъективность в восприятии риска.

##### ***Тема 1.2 Концепции абсолютной безопасности и приемлемого риска***

Методологические подходы в определении риска: инженерный, модельный, экспертный, социологический. Абсолютная безопасность. Концепция приемлемого риска. Методы анализа: априорный, апостериорный; прямой, обратный. Методы управления риском.

##### ***Тема 1.3 Принципы, методы, средства обеспечения безопасности***

Принципы обеспечения безопасности: ориентирующие, технические, организационные, управленческие. Широко применяемые принципы. Принцип нормирования. Принцип слабого звена. Принцип информации. Принцип классификации. Методы обеспечения безопасности. Понятие гомосферы. Понятие ноксосферы. Метод разделения гомосферы и ноксосферы. Метод нормализации

ноксосферы. Метод адаптации человека к условиям ноксосферы. Средства обеспечения безопасности. Индивидуальные средства защиты. Коллективные средства защиты. Режимы работы средств защиты. Надежность средств защиты.

#### ***Тема 1.4 Элементы системного анализа в разработке безопасных условий деятельности***

Цель проведения системного анализа в БЖД. Этапы системного анализа при проектировании безопасных условий. Построение “Деревьев причин и опасностей”.

#### ***Тема 1.5 Психологические аспекты БЖД. Эргономические аспекты БЖД***

Психология безопасности. Функциональное состояние оператора; основные фазы. Производственные и особые психические состояния. Запредельные формы психического напряжения. Особые психические состояния и их влияние на безопасность. Пароксизмальные состояния. Психогенные изменения настроения. Состояния, связанные с приемом психотропных средств. Человек как элемент системы “человек – среда”. Анализаторы человека: зрительные, слуховые, тактильные, температурные, болевая и вибрационная чувствительность. Эргономические основы БЖД. Виды совместимости техники и человека: информационная, биофизическая, энергетическая, пространственно-антропометрическая, технико-эстетическая.

### **Раздел 2. Обеспечение безопасности в условиях ЧС (4 ч)**

#### ***Тема 2.1 Причины и особенности развития ЧС.***

Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Стадии (фазы) развития ЧС. Понятие и основные виды дестабилизирующих факторов.

#### ***Тема 2.2 Классификация ЧС. ЧС природного, антропогенного и техногенного характеров.***

Классификация ЧС. ЧС природного происхождения. ЧС антропогенного происхождения. ЧС техногенного происхождения. Социально-политические конфликты

#### ***Тема 2.3 Принципы и способы защиты населения в условиях ЧС.***

Принципы обеспечения безопасности в условиях ЧС. Принцип “ненулевого риска”. Принцип комплексности. Принцип превентивности. Принцип дифференцированного подхода.

***Тема 2.4. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).***

Задачи и основы организационной структуры РСЧС. Режимы функционирования РСЧС и выполняемые мероприятия. Силы и средства РСЧС.

***Тема 2.5. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК).***

Задачи и организационная структура ВСМК. Правила и обязанности медицинского персонала при работе в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф в режимах её функционирования.

## **2. Содержание и структура практической части курса**

Практические занятия (10 час)

Занятия проводятся в виде практических работ.

### **Практические работы (10 час)**

Работа № 1. Расследование и учет несчастных случаев на производстве **(2 час)**

1. Положение о порядке расследования несчастных случаев.
2. Виды травм и виды несчастных случаев, материалы по их расследованию.
3. Формы актов о расследовании несчастных случаев.
4. Выполнение практических заданий

Работа № 2. **Специальная оценка состояния условий труда (СОУТ) (2ч).**

1. Карта условий труда
2. Нормативные требования к условиям труда.
3. Фактическое состояние условий труда
4. Компенсация за работу с вредными условиями труда.
5. Выполнение практических заданий.

Работа № 3. **Санитарно-гигиенические требования к производственной среде.(4ч)**

1. Факторы, производственного процесса, относящиеся к тяжести труда
1. Факторы, производственного процесса, относящиеся напряженности труда.
2. Факторы, влияющие на особенности оценки микроклиматических условий производственных помещений
3. Методика оценки микроклиматических условий в производственном помещении.
2. Выполнение практических заданий.

Работа № 4. **Техногенные воздействия на атмосферу и водные системы. Ущерб (2ч)**

1. Виды загрязнений атмосферы и водных систем. Основные источники.
2. Критерии загрязнения атмосферы. Критерии загрязнения водных систем.
3. Методика оценки ущербов от загрязнения атмосферы. Методика оценки ущербов от загрязнения водных систем.

#### 4. Выполнение практических заданий

##### **Тестирование по Блоку 2.**



### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Вопросы к зачету

1. Антропогенное загрязнение атмосферы. Кислотные дожди. Разрушение озонового слоя.
2. Антропогенное загрязнение атмосферы. Парниковый эффект.
3. Антропогенные загрязнения атмосферы и их последствия.
4. Антропогенные загрязнения гидросферы и их последствия.
5. Антропогенные загрязнения литосферы и их последствия.
6. Атмосфера. Роль атмосферы в жизнедеятельности человека. Основные загрязнители.
7. Аттестация рабочих мест.
8. Виды возмещения вреда пострадавшим на производстве.
9. Виды травм. Виды защит от травм. Знаки безопасности.
10. Влияние вибрации на организм человека; средства защиты от вибрации.
11. Влияние ионизирующего излучения ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  частицы) на организм человека; средства защиты от ионизирующего излучения.
12. Влияние шума на организм человека; средства защиты от воздействия шума.
13. Влияние электромагнитных излучений на организм человека; средства защиты от электромагнитных излучений.
14. Воздействие микроклиматических факторов на организм человека.
15. Вредный производственный фактор (группы производственных факторов).
16. Гидросфера. Роль гидросферы в жизнедеятельности человека. Основные виды загрязнений.
17. Действие электротока на организм человека; средства защиты от действия электротока.
18. Демографический взрыв и его влияние на динамику мирового развития.
19. Документы, оформляемые при расследовании травм на предприятии.

20. Законодательство о вопросах безопасности жизнедеятельности; органы надзора.
21. Источники и виды излучений. Воздействие излучений на организм человека.
22. Истощение природных ресурсов. Идея экоразвития.
23. Классификация антропогенных загрязнителей.
24. Классификация опасных химических веществ по степени опасности.
25. Классификация помещений по взрыво- пожароопасности производств. Средства тушения пожаров.
26. Классификация средства индивидуальной защиты.
27. Классификация условий труда.
28. Классификация условий труда. Оптимальные, допустимые, вредные, опасные условия труда.
29. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по масштабам распространения.
30. Классификация ЧС по причиненному ущербу.
31. Классы условий труда по степени вредности и опасности.
32. Количественная характеристика воздействия вредных производственных факторов; эффект суммации (формулы).
33. Концепция приемлемого риска.
34. Максимально приемлемый риск биоценоза; максимально приемлемый риск гибели человека.
35. Международное движения за охрану природной среды.
36. Методические подходы в оценке риска.
37. Методы изучения производственного травматизма.
38. Методы обеспечения безопасности.
39. Микроклимат производственных помещений.
40. Неионизирующие электромагнитные излучения.
41. Опасности природного происхождения.
42. Основные понятия - опасность, риск. Таксономия и квантификация опасности.

43. Основные понятия и определения в науке БЖД (биосфера, техносфера, среда обитания, опасный производственный фактор).
44. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
45. Оценка затрат на мероприятия по охране труда.
46. Очаги поражения в чрезвычайных ситуациях.
47. Очаги поражения в ЧС. Классификация
48. Пароксизмальные состояния и их значение для безопасности жизнедеятельности.
49. ПДК. Понятие и место в обеспечении безопасности.
50. Пожарная безопасность; этапы возгорания веществ; наиболее опасные самовозгорающиеся вещества.
51. Показатели микроклимата производственных помещений.
52. Понятие опасности. Таксономия опасности. Квантификация опасностей.
53. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
54. Почва. Роль почвы в жизнедеятельности человека. Основные виды загрязнений.
55. Предмет, цели и задачи БЖД.
56. Принцип пространственно-антропометрической совместимости.
57. Принципы обеспечения безопасности. Организационные принципы
58. Принципы обеспечения безопасности. Технические принципы.
59. Причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.
60. Производственная деятельность, основные определения (рабочая зона, рабочее помещение, условия труда).
61. Производственный травматизм.
62. Производственный травматизм; основные показатели травматизма.
63. Психологические аспекты БЖД. Производственные психические состояния.
64. Психологические основы безопасности (психические процессы, свойства, состояния).
65. Размеры и структура зон поражения при чрезвычайных ситуациях.
66. Риск. Приемлемый риск. Индивидуальный риск. Социальный риск.

67. Роль органов чувств в обеспечении безопасности.
68. Роль особых психических состояний в производственных условиях.
69. Российское законодательство и нормативно-правовое обеспечение в области охраны труда.
70. Системный, априорный и апостериорный анализы безопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих на предприятии.
72. Средства обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
73. Средства обеспечения безопасности.
74. Средства обеспечения безопасности. Средства индивидуальной защиты.
75. Средства обеспечения безопасности. Средства коллективной защиты.
76. Стадии развития чрезвычайных ситуаций.
77. Стандарты качества окружающей среды.
78. Теория приемлемого риска. Абсолютная безопасность. Теория приемлемого риска.
79. Техника безопасности. Классификация веществ и материалов по степени горючести.
80. Техника безопасности. Опасные факторы пожара.
81. Техника безопасности. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека.
82. Техногенные и антропогенные катастрофы, их отличия.
83. Техносфера. Основные отличия от биосферы.
84. Триада: опасность, причины, следствия. Дерево причин и опасностей. Проектирование безопасных условий.
85. Управление риском.
86. Управленческие принципы обеспечения безопасности.
87. Факторы производственной среды.
88. Факторы трудового процесса. Тяжесть труда. Напряженность труда. Нормирование факторов трудового процесса.
89. Факторы, характеризующие тяжесть и напряженность трудового процесса.
90. ФСО.

91. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения. Первая помощь пострадавшим в ЧС.

92. Чрезвычайные ситуации, классификация чрезвычайных ситуаций.

93. Шум. Воздействие шума на человека. Мероприятия по борьбе с шумом.

94. Экологические чрезвычайные ситуации.

95. Эргономические показатели трудового процесса.

96. Эргономические принципы совместимости. Принцип биофизической совместимости.

97. Эргономические принципы совместимости. Принцип информационной совместимости.

98. Эргономические принципы совместимости. Принцип энергетической совместимости.

#### 4. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### а) основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. Курс лекций. Чернышева В.В.. Изд.-во ДВФУ. 2014 г. 160 с.
2. Безопасность жизнедеятельности (БЖД)/ Образовательные ресурсы. <http://www.obr-resurs.ru>. Дата обращения 10 февраля 2017 г.
3. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. Занько Н.Г. /Под ред. О.Н. Русака Изд.-во Лань, 2017 г. 671 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. Михайлов Л.А. Изд.-во Питер: 2014 г.464 с.
5. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой. - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.: ISBN 978-5-9558-0279-4,
6. . Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Учеб. пособие. Сычев Ю. Н. Издатель/Изготовитель: Финансы и статистика ISBN: 9785279031801 2014 г. 222 с.
7. Медицина катастроф и мобилизационная подготовка здравоохранения. Руководство для врачей. Барачевский Ю.Е., Соловьев А.Г.//. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве руководства для врачей, обучающихся в академиях (факультетах) повышения квалификации. Архангельск, 2010 – 338 с.

##### б) дополнительная литература:

1. Борцова С.В. БЖД. Конспект лекций. <http://www.safety-live.ru>. Дата обращения 10 февраля 2017 г
2. Образовательные ресурсы интернета - безопасность жизнедеятельности. <http://www.alleng.ru>. Дата обращения 10 февраля 2017 г.

Нормативно-правовые материалы

3. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 октября 2007 г. № 703)
4. Федеральный закон об отходах производства и потребления от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ

5. Федеральный закон об охране окружающей среды от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ, опубликован в "Российской газете" от 12 января 2002 г
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
7. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Москва, Минздрав России, 2003.
8. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
9. ГОСТ 17.2.1.04-77\* Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.
10. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

11.

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

12. Технология защиты окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г.Ветошкин, К.Р.Таранцева, А.Г.Ветошкин. – Электронные тестовые данные. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362 с <http://znanium.com/go.php?id=42920>
13. Экология. Общая, социальная, прикладная [Электронный ресурс]: учебное пособие / Крепша Н.В. – Электронные текстовые данные. – Томск: Изд-во ТПУ, 2006. - 149 с. <http://window.edu.ru/resource/196/75196/files/ecol-06.pdf>
14. Крепша Н.В. Экология. Общая, социальная, прикладная: учебное пособие. - Томск: Изд-во ТПУ, 2006. - 149 с. <http://window.edu.ru/resource/196/75196/files/ecol-06.pdf>
15. Болтакова Н.В. Экология: Учебное пособие / Н.В. Болтакова. - Казань: Казанский университет, 2012. - 136 с. [http://window.edu.ru/resource/328/78328/files/Ekologiya\\_FTT.pdf](http://window.edu.ru/resource/328/78328/files/Ekologiya_FTT.pdf)
16. Промышленная экология: Учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. - М.: Форум, 2011. - 208 с. <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»  
Направление подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2016



## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

| № п/п | Дата/сроки выполнения | Вид самостоятельной работы | Примерные нормы времени на выполнение | Форма контроля |
|-------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------|
| 1     | 1 неделя              | Конспект                   | 3 час                                 | Проверка       |
| 2     | 2 неделя              | конспект                   | 3 час                                 | Проверка       |
| 3     | 3 неделя              | конспект                   | 3 час                                 | Проверка       |
| 4     | 4 неделя              | конспект                   | 3 час                                 | Проверка       |
| 5     | 5 неделя              | конспект                   | 3 час                                 | Проверка       |
| 6     | 6 неделя              | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 7     | 7 неделя              | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 8     | 8 неделя              | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 9     | 9-10 неделя           | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 10    | 11-12 неделя          | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 11    | 13-14-неделя          | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 12    | 15-16 неделя          | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |
| 13    | 17-18 неделя          | конспект                   | 5 час                                 | Проверка       |

Задания для самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде вопросов для самостоятельного изучения. План изучения вопросов, необходимая литература и электронные ресурсы выдаются магистрантам в начале семестра. Ответы на вопросы предлагается конспектировать в тетради для конспектов. Еженедельно конспект проверяется преподавателем.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой частью подготовки студентов, способствует развитию необходимых компетенций, выработке навыков и умений.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине в качестве обязательного элемента студентам предлагается изучение ряда вопросов.

Перечень вопросов, необходимых для самостоятельного изучения и конспектирования определяется преподавателем после каждого лекционного занятия. Конспекты проверяются в конце семестра.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении самостоятельной работы студент дополнительно подготовится к зачету.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Специальная оценка состояния условий труда

1. Нормативные требования к условиям труда.
2. Фактическое состояние условий труда
3. Компенсация за работу с вредными условиями труда.
4. Выполнение практических заданий.

### Оценка микроклимата производственных помещений предприятий

1. Факторы, влияющие на особенности оценки микроклиматических условий производственных помещений.
2. Методика оценки.
3. Выполнение практического задания по оценке микроклиматических условий.

### Оценка затрат на мероприятия по охране труда

1. Виды затрат на мероприятия по охране труда.
2. Методика оценки затрат.
3. Выполнение практических заданий.

### Оценка тяжести и напряженности труда

1. Факторы, производственного процесса, относящиеся к тяжести труда
2. Факторы, производственного процесса, относящиеся напряженности труда.
3. Выполнение практических заданий
4. Выполнение практических заданий.

### Расследование и учет несчастных случаев на производстве

1. Положение о порядке расследования несчастных случаев.
2. Виды несчастных случаев и материалы по расследованию.
3. Формы актов о расследовании несчастных случаев.
4. Выполнение практических заданий

### Оценка экологического ущерба от загрязнения биосферы

1. Виды загрязнения атмосферы и основные источники.
2. Критерии загрязнения атмосферы.
3. Методика оценки ущербов от загрязнения атмосферы.
4. Выполнение практических заданий

### Оценка рисков. Относительные показатели производственного травматизма и методы защиты от травмирующих факторов

1. Виды травм.
2. Виды относительных показателей травматизма и их физический смысл.
3. Методика расчета относительных показателей травматизма.

4. Методы анализа производственного травматизма.
5. Меры по предотвращению производственного травматизма.
6. Выполнение практических заданий

#### Освещенность производственных помещений

1. Влияние освещенности на травматизм.
2. Виды освещенности производственных помещений
3. Особенности нормирования производственного освещения.
4. Разряды зрительных работ. Особенности нормирования естественного и искусственного освещения.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»  
Направление подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2016

## Паспорт ФОС

| Код и формулировка компетенции   | Этапы формирования компетенции |  | Критерии  | Показатели  |
|--|--------------------------------|--|---|---|
| <p>ОК-4</p> <p>способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> | Знает                          | <p>Задачи, правила и обязанности медицинского персонала при работе в чрезвычайных ситуациях</p>  | <p>- уметь оценивать общую, медико-тактическую, санитарно-эпидемиологическую, радиационно-химическую обстановку и производить необходимые расчеты;</p> <p>- быстро организовывать и эффективно осуществлять пострадавшим ЭМП по жизненным показаниям в очаге ЧС и в ходе эвакуации в ЛПУ;</p> | <p>знает перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе;</p>  |
|  | Умеет                          | <p>Разрабатывать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф</p>  | <p>Дифференцировать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф в режимах её функционирования:</p>   | <p>- организовывать защиту пострадавших от воздействия поражающих факторов ЧС и климатических факторов территории.</p> <p>- разрабатывать мероприятия в экстремальных ситуациях - в режиме ЧС и ликвидации ее последствий</p> |
|  | Владеет                        | <p>Владеет чертами руководителя динамического типа – т.е. способностью к изменению тактики управленческой деятельности в зависимости от компетентности коллектива, решаемых задач и конкретной</p> | <p>- методикой оценки общей медико-тактической, санитарно-эпидемиологической, радиационно-химической обстановки и производить необходимые расчеты;</p>  | <p>способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>   |

|   |       | обстановки.  | катастроф  |   |
|---|-------|--|--|---|
| ОК-7<br>способность<br>использовать<br>приемы<br>первой<br>помощи,<br>методы<br>защиты в<br>условиях<br>чрезвычайн<br>ых ситуаций | Знает | Знает принципы, методы, средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения<br><br>- перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе;<br>- предназначенные для оказания первой медицинской помощи (ПМП) и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий формирования ГО, формирования, создаваемые на базе лечебно-профилактических учреждений, формирования, создаваемые на базе санитарно-эпидемиологических учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора, | - структуру травм, повреждений и заболеваний у пострадавших в чрезвычайных ситуациях различного характера,<br>- особенности распределение травм по механизму воздействия, характеру возникновения, скорости развития, степени тяжести и количеству пострадавших, привлечению сил и средств СМК для ликвидации последствий, исходу и влиянию травм на трудоспособность пострадавших | - медико-тактическую классификация травм, нарушений здоровья и их последствий у пострадавших в чрезвычайных ситуациях |
|   | Умеет | - распределить пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-  | - усилить догоспитальный этап медицинской эвакуации с возможностями  | - быстро организовывать и эффективно осуществлять ЭМП по пострадавшим   |

|   |         |   |  |   |
|---|---------|---|--|---|
|   |         | <p>профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки</p> <p>- умеет применять средства индивидуальной защиты в производственных условиях и в ЧС</p>  | <p>выполнения пострадавшим мероприятий неотложной ПВП (иногда с элементами неотложной квалифицированно й медицинской помощи) и подготовки их к эвакуации на госпитальный этап.</p> | <p>жизненным показаниям в очаге ЧС и в ходе эвакуации в ЛПУ;</p> <p>- уметь организовывать защиту пострадавших от воздействия поражающих факторов ЧС и климатических факторов территории.</p> |
|   | Владеет | <p>- системой диагностирования поражений на основании сочетания установленных и вероятных признаков патологии</p> <p>- Инструментальными методами проведения анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения</p>  | <p>- знаниями по организации и быстро проведению неотложных мероприятий по жизненным показаниям максимально возможному числу пострадавших для повышения их шансов на выживание</p> | <p>- способами оказания первой помощи</p> <p>- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>   |
| <p>ПК-2 - способность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и</p> | Знает   | <p>- основы ликвидации медико-санитарных последствий:</p> <p>- химических аварий и катастроф;</p> <p>- радиационных аварий и катастроф;</p> <p>- биолого-социальных чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- последствий наводнений;</p> <p>- медико-санитарных последствий землетрясений;</p> <p>- на пожаро-взрывоопасных объектах и в лесных массивах</p> <p>- на транспорте;</p> <p>- последствий террористических актов</p> | <p>Знает источники и поражающие факторы химических, радиационных, биолого-социальных катастроф; наводнений, пожаров и террористических актов</p>                                   | <p>Особенности применения режимно-ограничительных мероприятий для организации защиты населения.</p>   |

|                             |         |  |   |   |
|-----------------------------|---------|--|---|---|
| иных чрезвычайных ситуациях | Умеет   | - предвидеть медико-санитарные последствия катастрофы  | - поставить и решить задачи по осуществлению контроля пропускного режима, соответствующего противоэпидемическим требованиям.  | - выполнить оценку условий среды обитания в конкретной ситуации и сделать вывод о степени их опасности<br>- принять решение об эвакуации пострадавших с пунктов сбора, оказание им доврачебной и первой врачебной помощи с элементами квалифицированной осуществляется мобильными бригадами СМК |
|                             | Владеет | - методиками оценки фактических условий состояния среды обитания в сравнении с нормативными требованиями | - методиками организации противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций<br>- способами оказания доврачебной медицинской помощи пораженным | - способами оказания специализированной медицинской помощи пораженным   |

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине «БЖД»

| № п/п | Контролируемые разделы / темы дисциплины            | Коды и этапы формирования компетенций |   | Оценочные средства |                          |
|-------|---|---------------------------------------|---|--------------------|--------------------------|
|       |   |                                       |   | текущий контроль   | промежуточная аттестация |
| 1     | Теоретические основы безопасности жизнедеятельности | ОК-7                                  | Знает принципы, методы, средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в условиях ЧС природного, антропогенного, техногенного происхождения и в условиях социально-политических конфликтов | Тестирование       | Зачет                    |
|       |   |                                       | Умеет применять средства индивидуальной защиты в  | Тестирование       | Зачет                    |



|   |                   |      |   |              |       |
|---|-------------------|------|---|--------------|-------|
|   |                   |      | производственных условиях и в ЧС  |              |       |
|   |                   |      | Инструментальными методами проведения анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения   | Тестирование | Зачет |
| 2 | БЖД в условиях ЧС | ПК2  | основы ликвидации медико-санитарных последствий:<br>- химических аварий и катастроф;<br>- радиационных аварий и катастроф;<br>- биолого-социальных чрезвычайных ситуаций;<br>- последствий наводнений;<br>- медико-санитарных последствий землетрясений;<br>- на пожаро-взрыво опасных объектах и в лесных массивах<br>- на транспорте;<br>- последствий террористических актов | Тестирование | Зачет |
|   |                   |      | - предвидеть медико-санитарные последствия катастрофы   | Тестирование | Зачет |
|   |                   |      | - методиками оценки фактических условий состояния среды обитания в сравнении с нормативными требованиями  | Тестирование | Зачет |
|   |                   | ОК-4 | Задачи, правила и обязанности медицинского персонала при работе в чрезвычайных ситуациях  | Тестирование | Зачет |
|   |                   |      | Разрабатывать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф  | Тестирование | Зачет |
|   |                   |      | Чертами руководителя динамического типа – владеет способностью к изменению тактики управленческой деятельности в зависимости от компетентности коллектива, решаемых задач и конкретной обстановки.  | Тестирование | Зачет |
|   |                   | ОК-7 | - перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе;<br>- предназначенные для оказания первой медицинской помощи   | Тестирование | Зачет |

|  |  |  |   |              |       |
|--|--|--|---|--------------|-------|
|  |  |  | (ПМП) и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий формирования ГО, формирования, создаваемые на базе лечебно-профилактических учреждений, формирования, создаваемые на базе санитарно-эпидемиологических учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) |              |       |
|  |  |  | распределить пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки   | Тестирование | Зачет |
|  |  |  | - системой диагностирования поражений на основании сочетания установленных и вероятных признаков патологии  | Тестирование | Зачет |

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

| Код и формулировка компетенции   | Этапы формирования компетенции |  | Критерии  | Показатели  | Балл  |
|--|--------------------------------|--|---|---|-------|
| ОК-4<br>способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | Знает                          | Задачи, правила и обязанности медицинского персонала при работе в чрезвычайных ситуациях | - уметь оценивать общую, медико-тактическую, санитарно-эпидемиологическую, радиационно-химическую обстановку и производить необходимые расчеты;<br>- быстро организо- | знает перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе; | 61-75 |

|  |         |  |  |  |        |
|--|---------|--|--|--|--------|
|  |         |  | вызывать и эффективно осуществлять пострадавшим ЭМП по жизненным показаниям в очаге ЧС и в ходе эвакуации в ЛПУ;   |  |        |
|  | Умеет   | Разрабатывать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф   | Дифференцировать мероприятия, осуществляемые службой медицины катастроф в режимах её функционирования:   | - организовывать защиту пострадавших от воздействия поражающих факторов ЧС и климатических факторов территории.<br>- разрабатывать мероприятия в экстремальных ситуациях - в режиме ЧС и ликвидации её последствий | 76-85  |
|  | Владеет | Чертами руководителя динамического типа – владеет способностью к изменению тактики управленческой деятельности в зависимости от компетентности коллектива, решаемых задач и конкретной обстановки. | - методикой оценки общей медико-тактической, санитарно-эпидемиологической, радиационно-химической обстановкой и производить необходимые расчеты; катастроф | способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения   | 86-100 |
| ОК-7<br>способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Знает   | Знает принципы, методы, средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения                                    | - структуру травм, повреждений и заболеваний у пострадавших в чрезвычайных ситуациях различного характера,<br>- особенности                                | - медико-тактическую классификация травм, нарушений здоровья и их последствий у пострадавших в чрезвычайных ситуациях  | 61-75  |

|  |       |   |   |   |       |
|--|-------|---|---|---|-------|
|  |       | <p>- перечень организационно-медицинских мероприятий, которые необходимо выполнять в отношении пострадавших на догоспитальном этапе;</p> <p>- предназначенные для оказания первой медицинской помощи (ПМП) и проведения санитарно-гигиенических и противозидемических мероприятий формирования ГО, формирования, создаваемые на базе лечебно-профилактических учреждений, формирования, создаваемые на базе санитарно-эпидемиологических учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора,</p> | <p>распределение травм по механизму воздействия, характеру возникновения, скорости развития, степени тяжести и количеству пострадавших, привлечению сил и средств СМК для ликвидации последствий, исходу и влиянию травм на трудоспособность пострадавших</p> |   |       |
|  | Умеет | <p>- распределить пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и</p>  | <p>- усиливать догоспитальный этап медицинской эвакуации с возможностями выполнения пострадавшим мероприятий неотложной ПВП (иногда с элементами неотложной</p>   | <p>- быстро организовывать и эффективно осуществлять пострадавшим ЭМП по жизненным показаниям в очаге ЧС и в ходе эвакуации в ЛПУ;</p> <p>- уметь организовывать защиту</p> | 76-85 |

|   |          |  |  |  |        |
|---|----------|--|--|--|--------|
|   |          | <p>конкретных условий обстановки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет применять средства индивидуальной защиты в производственных условиях и в ЧС</li> </ul>   | <p>квалифицированной медицинской помощи) и подготовки их к эвакуации на госпитальный этап.</p>   | <p>пострадавших от воздействия поражающих факторов ЧС и климатических факторов территории.</p>   |        |
|   | Владелец | <p>- системой диагностирования поражений на основании сочетания установленных и вероятных признаков патологии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструментальными методами проведения анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения</li> </ul>  | <p>- знаниями по организации и быстро проведению неотложных мероприятий по жизненным показаниям максимально возможному числу пострадавших для повышения их шансов на выживание</p> | <p>- способами оказания первой помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul> | 86-100 |
| ПК-2 - способностью к проведению противоземлетрясения мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Знает    | <p>- основы ликвидации медико-санитарных последствий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химических аварий и катастроф;</li> <li>- радиационных аварий и катастроф;</li> <li>- биолого-социальных чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- последствий наводнений;</li> <li>- медико-санитарных последствий землетрясений;</li> <li>- на пожаро-взрывоопасных объектах и в лесных массивах</li> </ul> | <p>Знает источники и поражающие факторы химических, радиационных, биолого-социальных катастроф; наводнений, пожаров и террористических актов</p>                                   | <p>Особенности применения режимно-ограничительных мероприятий для организации защиты населения.</p>  | 61-75  |

|  |         |  |  |   |        |
|--|---------|--|--|---|--------|
|  |         | - на транспорте;<br>- последствий террористических актов   |  |   |        |
|  | Умеет   | - предвидеть медико-санитарные последствия катастрофы  | - поставить и решить задачи по осуществлению контроля пропускного режима, соответствующего противэпидемическим требованиям.  | - выполнить оценку условий среды обитания в конкретной ситуации и сделать вывод о степени их опасности<br>- принять решение об эвакуации пострадавших с пунктов сбора, оказание им доврачебной и первой врачебной помощи с элементами квалифицированной осуществляется мобильными бригадами СМК | 76-85  |
|  | Владеет | - методиками оценки фактических условий состояния среды обитания в сравнении с нормативными требованиями | - методиками организации противэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций<br>- способами оказания доврачебной медицинской помощи пораженным | - способами оказания специализированной медицинской помощи пораженным   | 86-100 |

## Шкала измерения уровня сформированности компетенций

| Итоговый балл                              | 1-60                    | 61-75                  | 76-85       | 86-100                  |
|--|-------------------------|------------------------|-------------|-------------------------|
| Оценка<br>(пятибалльная<br>шкала)          | 2<br>неудовлетворительн | 3<br>удовлетворительно | 4<br>хорошо | 5<br>отлично            |
| Уровень<br>сформированности<br>компетенций | отсутствует             | пороговый<br>(базовый) | продвинутый | высокий<br>(креативный) |

### Критерии тестовой оценки

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Содержание методических рекомендаций, определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «БЖД»

Текущая аттестация студентов.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «БЖД» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «БЖД» проводится в форме тестирования – письменного опроса, осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «БЖД» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как письменный опрос.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «БЖД в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки *30.05.01 - Медицинская биохимия Специалитет* видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «БЖД» являются экзамен (6 семестр).

Экзамен проводится в виде устного опроса в форме собеседования.

Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине «БЖД»

1. Вопросы к зачету

- 18.Антропогенное загрязнение атмосферы. Кислотные дожди. Разрушение озонового слоя.
- 19.Антропогенное загрязнение атмосферы. Парниковый эффект.
- 20.Антропогенные загрязнения атмосферы и их последствия.
- 21.Антропогенные загрязнения гидросферы и их последствия.
- 22.Антропогенные загрязнения литосферы и их последствия.
- 23.Атмосфера. Роль атмосферы в жизнедеятельности человека. Основные загрязнители.
- 24.Аттестация рабочих мест.
- 25.Виды возмещения вреда пострадавшим на производстве.
- 26.Виды травм. Виды защит от травм. Знаки безопасности.
- 27.Влияние вибрации на организм человека; средства защиты от вибрации.



28. Влияние ионизирующего излучения ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  частицы) на организм человека; средства защиты от ионизирующего излучения.
  29. Влияние шума на организм человека; средства защиты от воздействия шума.
  30. Влияние электромагнитных излучений на организм человека; средства защиты от электромагнитных излучений.
  31. Воздействие микроклиматических факторов на организм человека.
  32. Вредный производственный фактор (группы производственных факторов).
  33. Гидросфера. Роль гидросферы в жизнедеятельности человека. Основные виды загрязнений.
  34. Действие электротока на организм человека; средства защиты от действия электротока.
- 
18. Демографический взрыв и его влияние на динамику мирового развития.
  19. Документы, оформляемые при расследовании травм на предприятии.
  20. Законодательство о вопросах безопасности жизнедеятельности; органы надзора.
  21. Источники и виды излучений. Воздействие излучений на организм человека.
  22. Истощение природных ресурсов. Идея экоразвития.
  23. Классификация антропогенных загрязнителей.
  24. Классификация опасных химических веществ по степени опасности.
  25. Классификация помещений по взрыво- пожароопасности производств. Средства тушения пожаров.
  26. Классификация средства индивидуальной защиты.
  27. Классификация условий труда.
  28. Классификация условий труда. Оптимальные, допустимые, вредные, опасные условия труда.
  29. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по масштабам распространения.
  30. Классификация ЧС по причиненному ущербу.
  31. Классы условий труда по степени вредности и опасности.

32. Количественная характеристика воздействия вредных производственных факторов; эффект суммации (формулы).
33. Концепция приемлемого риска.
34. Максимально приемлемый риск биоценоза; максимально приемлемый риск гибели человека.
35. Международное движения за охрану природной среды.
36. Методические подходы в оценке риска.
37. Методы изучения производственного травматизма.
38. Методы обеспечения безопасности.
39. Микроклимат производственных помещений.
40. Неионизирующие электромагнитные излучения.
41. Опасности природного происхождения.
42. Основные понятия - опасность, риск. Таксономия и квантификация опасности.
43. Основные понятия и определения в науке БЖД (биосфера, техносфера, среда обитания, опасный производственный фактор).
44. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
45. Оценка затрат на мероприятия по охране труда.
46. Очаги поражения в чрезвычайных ситуациях.
47. Очаги поражения в ЧС. Классификация
48. Пароксизмальные состояния и их значение для безопасности жизнедеятельности.
49. ПДК. Понятие и место в обеспечении безопасности.
50. Пожарная безопасность; этапы возгорания веществ; наиболее опасные самовозгорающиеся вещества.
51. Показатели микроклимата производственных помещений.
52. Понятие опасности. Таксономия опасности. Квантификация опасностей.
53. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
54. Почва. Роль почвы в жизнедеятельности человека. Основные виды загрязнений.
55. Предмет, цели и задачи БЖД.

56. Принцип пространственно-антропометрической совместимости.
57. Принципы обеспечения безопасности. Организационные принципы
58. Принципы обеспечения безопасности. Технические принципы.
59. Причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.
60. Производственная деятельность, основные определения (рабочая зона, рабочее помещение, условия труда).
61. Производственный травматизм.
62. Производственный травматизм; основные показатели травматизма.
63. Психологические аспекты БЖД. Производственные психические состояния.
64. Психологические основы безопасности (психические процессы, свойства, состояния).
65. Размеры и структура зон поражения при чрезвычайных ситуациях.
66. Риск. Приемлемый риск. Индивидуальный риск. Социальный риск.
67. Роль органов чувств в обеспечении безопасности.
68. Роль особых психических состояний в производственных условиях.
69. Российское законодательство и нормативно-правовое обеспечение в области охраны труда.
70. Системный, априорный и апостериорный анализы безопасности.  
Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих на предприятии.
72. Средства обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
73. Средства обеспечения безопасности.
74. Средства обеспечения безопасности. Средства индивидуальной защиты.
75. Средства обеспечения безопасности. Средства коллективной защиты.
76. Стадии развития чрезвычайных ситуаций.
77. Стандарты качества окружающей среды.
78. Теория приемлемого риска. Абсолютная безопасность. Теория приемлемого риска.
79. Техника безопасности. Классификация веществ и материалов по степени горючести.
80. Техника безопасности. Опасные факторы пожара.

81. Техника безопасности. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека.
82. Техногенные и антропогенные катастрофы, их отличия.
83. Техносфера. Основные отличия от биосферы.
84. Триада: опасность, причины, следствия. Дерево причин и опасностей. Проектирование безопасных условий.
85. Управление риском.
86. Управленческие принципы обеспечения безопасности.
87. Факторы производственной среды.
88. Факторы трудового процесса. Тяжесть труда. Напряженность труда. Нормирование факторов трудового процесса.
89. Факторы, характеризующие тяжесть и напряженность трудового процесса.
90. ФСО.
91. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения. Первая помощь пострадавшим в ЧС.
92. Чрезвычайные ситуации, классификация чрезвычайных ситуаций.
93. Шум. Воздействие шума на человека. Мероприятия по борьбе с шумом.
94. Экологические чрезвычайные ситуации.
95. Эргономические показатели трудового процесса.
96. Эргономические принципы совместимости. Принцип биофизической совместимости.
97. Эргономические принципы совместимости. Принцип информационной совместимости.
98. Эргономические принципы совместимости. Принцип энергетической совместимости.

## 2. Вопросы для тестирования

1. Частичная санитарная обработка, дегазация (дезактивация) одежды, обуви или их замена (при необходимости) проводится в рамках:

- A. Первой медицинской помощи
- B. Первой врачебной помощи
- C. Специализированной медицинской помощи

2. Какова цель системного анализа безопасности?

A. Выявить причины, которые влияют на появление нежелательных событий, и разработать предупредительные мероприятия, которые уменьшающие вероятность их появления;

B. Изучить последствия нежелательных событий и разработать предупредительные мероприятия;

C. Квантифицировать опасности.

3. Опасность – это:

A. Объекты и явления, вызывающие нежелательные для здоровья человека и окружающей среды последствия;

B. Любые условия окружающей среды;

C. Определенный перечень явлений, классифицированных, как опасные.

#### **4. Первая медицинская помощь (ПМП)**

A. Оказывается пострадавшим на месте получения повреждения или вблизи него в порядке само-, взаимопомощи персоналом аварийно-спасательных формирований или другими участниками спасательных работ с использованием табельных или подручных средств.

B. Оказывается пострадавшим после доставки их в лечебное учреждение

C. Оказывается пострадавшим только медицинскими работниками.

Допускается проводить на месте ЧС события.

5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве выполняется:

A. Специальной комиссией, созданной на предприятии;

B. Инспекцией труда;

C. Прокуратурой.

6. Включает ли в себя **первая медицинская помощь (ПМП)** такие меры, как устранение асфиксии, наложение асептической повязки на раневую (ожоговую) поверхность, введение обезболивающих средств из шприца-тюбика

А. да

В. Нет

С. Эти мероприятия относятся к доврачебной помощи, которую осуществляют медицинские сестры

7. ПДК с точки зрения экологии представляют:

А. Верхние пределы лимитирующих факторов среды, при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека;

В. Нижние пределы лимитирующих факторов среды;

С. Осредненные значения.

8. Какова цель первой медицинской помощи

А. спасение жизни пораженного, устранение продолжающегося воздействия поражающего фактора ЧС на организм и быстрейшая эвакуация пострадавшего за пределы зоны ЧС.

В. устранение продолжающегося воздействия поражающего фактора ЧС на организм

С. быстрейшая эвакуация пострадавшего за пределы зоны ЧС.

9. Озон и диоксид азота раздражающе действуют на слизистые оболочки. Об этих веществах можно сказать, что они обладают:

А. Эффектом суммации;

В. Синергизмом;

С. Эффектом аккумуляции.

10. При нормировании вредных веществ в продуктах питания используются следующие показатели вредности:

А. Общегигиенический;

В. Технологический;

С. Общегигиенический, органолептический, токсикологический, технологический.

11. Какой процент пострадавших, как правило, нуждается в первой медицинской помощи

- A. В этом виде помощи нуждаются 100% пострадавших
- B. В этом виде помощи нуждаются 60 % пострадавших
- C. В этом виде помощи нуждаются 30 % пострадавших

12. Сочетание параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают сохранение нормального функционального состояния и теплового комфорта для организма человека, называется:

- A. Оптимальными микроклиматическими условиями;
- B. Допустимыми микроклиматическими условиями;
- C. Вредными и опасными микроклиматическими условиями.

13. В параметры микроклимата производственных помещений входят:

- A. Температура, влажность;
- B. Температура, влажность; категория работ, время года;
- C. Температура, влажность; скорость движения воздуха; наличие инфракрасного излучения.

14. Коэффициент естественного освещения должен соответствовать:

- A. Разряду зрительных работ;
- B. Световой характеристике окон;
- C. Индексу помещения.

15. Максимальной способностью к самоочищению обладает:

- A. Вода;
- B. Почва;
- C. Атмосфера.

16. Каков оптимальный срок оказания ПМП

- A. Оптимальный срок оказания ПМП -30 минут с момента получения травмы (поражения), а при остановке дыхания и поражении

быстродействующими АОХВ оно сокращается до 5-10 минут А) численность сотрудников превышает 100 человек;

В). Оптимальный срок оказания ПМП – 1 час с момента получения травмы

С). Оптимальный срок оказания ПМП -2 часа с момента получения травмы.

17. Влияет ли срок оказания ПМП на летальный исход

А). Нет;

В). Да. Согласно статистике, отсутствие помощи в течение первого часа после травмы увеличивает число летальных исходов среди тяжелораненых, изначально потенциально жизнеспособных на 30%, до 3 часов – на 60% и до 6 часов – на 90%.

С). Таких зависимостей нет

18. В понятие «режим рабочего времени» входят:

А). продолжительность ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе;

В). Продолжительность рабочей недели, продолжительность ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней, работа с ненормированным рабочим днем для отдельных категорий работников;

С). Работа с ненормированным или нормированным рабочим днем для отдельных категорий работников; продолжительность рабочей недели, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней.

Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании (УО-1)

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений,



процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «БЖД»:

| Баллы<br>(рейтинго<br>вой<br>оценки) | Оценка<br>зачета/<br>экзамена<br><br>(стандартная<br>) | Требования к сформированным<br>компетенциям  |
|--------------------------------------|--|--|
| 100-86                               | «зачтено»/<br>«отлично»                                | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |
| 85-76                                | «зачтено»/<br>«хорошо»                                 | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.   |

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 75-61 | «зачтено»/<br>«удовлетворительно»      | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.  |
| 60-50 | «не зачтено»/<br>«неудовлетворительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |