

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет физической культуры

Кафедра теории и методики физической культуры
и безопасности жизнедеятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Биологические опасности и защита от них

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: Очная

Разработчик:

Якимова Е. А., канд. биол. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 25.04.2017 года

Зав. кафедрой



Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 29.08.2017 года

Зав. кафедрой



Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой



Якимова Е. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - расширение и углубление знаний будущих педагогов о мерах профилактики и способах защиты человека от воздействия биологических опасностей.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о роли и месте человека в современном мире;
- изучение особенностей воздействия на человека биологических опасностей среды обитания;
- знакомство с существующей системой обеспечения биологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.20.03 «Биологические опасности и защита от них» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: наличие базовых знаний, умений и навыков, сформированных в процессе изучения дисциплин предметного блока "Безопасность жизнедеятельности" учебного плана подготовки бакалавров: "Безопасность жизнедеятельности", "Чрезвычайные ситуации природного, техногенного, социального характера и защита от них", "Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды", "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности".

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.20.03 «Биологические опасности и защита от них» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности;

Б1.В.03 Чрезвычайные ситуации природного, социального, техногенного характера и защита от них;

Б1.В.17 Экология и безопасность жизнедеятельности;

Б1.В.ДВ.14.01 Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды;

Б1.В.ДВ.14.04 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.20.3 «Биологические опасности и защита от них» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.В.ДВ.20.01 Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Биологические опасности и защита от них», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном,

начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-9. способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	знать: - основные источники возникновения биологической опасности; уметь: - идентифицировать существующие биологические опасности по природе и по источнику возникновения; владеть: - навыками оказания первой помощи при развитии эпидемического процесса.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-6. готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	
ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	знать: - факторы, создающие угрозу биологической безопасности человека; - структурные элементы современной системы обеспечения биологической безопасности; уметь: - выявлять недостатки в системах обеспечения биологической безопасности и осуществлять подбор наиболее эффективных способов их устранения; владеть: - навыками организации мероприятий по предупреждению развития эпидемического процесса.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	
педагогическая деятельность	
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - источники и виды биологических опасностей; уметь: - применять различные способы диагностики уровня обученности безопасному поведению в условиях действия биологических опасностей; владеть: - навыками использования современных методик и технологий обучения и диагностики в процессе обучения способам защиты от биологических опасностей.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	44	44
Практические	44	44
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Биологические опасности и биологическая безопасность:

Введение в дисциплину. Общая характеристика биологических опасностей. Факторы, дестабилизирующие состояние биологической безопасности. Направления работы по обеспечению биологической безопасности. Законодательная база в области обеспечения биологической безопасности. Научно-технические и производственные программы обеспечения биологической безопасности. Информационные и прогнозно-аналитические системы обеспечения биологической безопасности. Инвентаризация и паспортизация биологически опасных объектов и территорий. Государственная политика в области обеспечения биологической безопасности. Государственная поддержка в области обеспечения биологической безопасности. Международная деятельность в области обеспечения биологической безопасности.

Модуль 2. Обеспечение биологической безопасности человека:

Общая характеристика ЧС биологического характера. Инфекционные болезни человека, сельскохозяйственных животных и растений. Обеспечение безопасности человека в условиях эпидемии. Обеспечение безопасности человека в условиях эпизоотии. Обеспечение безопасности человека в условиях эпифитотии. Правила поведения в зоне биологического заражения. Мероприятия по предупреждению инфекционных болезней. Характеристика естественных систем защиты человека от биологических опасностей. Системы компенсации действия биологических опасностей в организме человека. Средства защиты населения от поражающих факторов ЧС биологического характера. Ликвидация последствий ЧС биологического характера.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (44 ч.)

Модуль 1. Биологические опасности и биологическая безопасность (22 ч.)

Тема 1. Введение в дисциплину (2 ч.)

Предмет, цель и задачи дисциплины "Биологические опасности и защита от них", ее предмет и объект. Значение изучения дисциплины для формирования готовности будущих специалистов к осуществлению профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасности различных категорий граждан. Требования к результатам освоения дисциплины.

Тема 2. Общая характеристика биологических опасностей (2 ч.)

Понятие о биологической опасности. Биологические угрозы естественного происхождения, их основные источники. Общая характеристика инфекционных заболеваний, эмерджентных инфекций и инфекционных белков. Биологические угрозы антропогенного происхождения, их основные источники. Общая характеристика биологических преступлений, биологического терроризма и биологической агрессии.

Тема 3. Факторы, дестабилизирующие состояние биологической безопасности (2 ч.)

Биологическая безопасность, ее составляющие. Понятие о факторах, дестабилизирующих состояние биологической безопасности. Общая характеристика экологической и санитарно-эпидемической обстановки, государственной системы обеспечения биологической безопасности, фундаментальных и прикладных биологических исследований, темпов развития научного и промышленного секторов обеспечения биологической безопасности, обеспеченности населения страны лекарственными и диагностическими препаратами.

Тема 4. Направления работы по обеспечению биологической безопасности (2 ч.)

Основные направления работы по обеспечению биологической безопасности. Общая характеристика основных направлений работы. Проблемы совершенствования системы обеспечения биологической безопасности Российской Федерации. Влияние научно-технического прогресса на состояние системы обеспечения биологической безопасности.

Тема 5. Законодательная база в области обеспечения биологической безопасности (2 ч.)

Законы РФ и подзаконные акты в области обеспечения биологической безопасности. Нормативно-правовая документация по обеспечению биологической безопасности. Пути совершенствования законодательной базы в области обеспечения биологической безопасности государства.

Тема 6. Научно-технические и производственные программы обеспечения биологической безопасности (2 ч.)

Содержание и общая характеристика современных научно-технических программ обеспечения биологической безопасности. Содержание и общая характеристика производственных программ обеспечения биологической безопасности. Условия реализации научно-технических и производственных программ обеспечения биобезопасности.

Тема 7. Информационные и прогнозно-аналитические системы обеспечения биологической безопасности (2 ч.)

Информированность населения как один из важнейших факторов обеспечения биологической безопасности, пути ее повышения. Методы повышения грамотности населения в области обеспечения биологической безопасности. Значение средств массовой информации в обеспечении биологической безопасности.

Тема 8. Инвентаризация и паспортизация биологически опасных объектов и территорий (2 ч.)

Понятие о биологически опасном объекте и биологически опасной территории. Требования к расположению биологически опасных объектов, условия их безопасного функционирования. Порядок проведения инвентаризации и паспортизации биологически опасных объектов и территорий.

Тема 9. Государственная политика в области обеспечения биологической безопасности (2 ч.)

Цель, основные принципы и приоритетные направления государственной политики в области обеспечения биологической безопасности. Задачи государственной политики в области обеспечения биологической безопасности. Факторы, определяющие государственную политику в области обеспечения биологической безопасности.

Тема 10. Государственная поддержка в области обеспечения биологической безопасности (2 ч.)

Основные меры государственной поддержки в области обеспечения биологической безопасности. Создание государственной вертикально интегрированной системы биологической безопасности страны.

Тема 11. Международная деятельность в области обеспечения биологической безопасности (2 ч.)

Общая характеристика международной деятельности в области обеспечения биологической безопасности. Контроль за соблюдением международных договорных

обязательств в области биологической безопасности. Участие в международных программах нераспространения оружия массового уничтожения и борьбы с терроризмом.

Модуль 2. Обеспечение биологической безопасности человека (22 ч.)

Тема 12. Общая характеристика ЧС биологического характера (2 ч.)

Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) биологического характера. Источники возникновения, стадии развития и поражающие факторы биологических ЧС. Общие принципы предупреждения ЧС биологического характера.

Тема 13. Инфекционные болезни человека, сельскохозяйственных животных и растений (2 ч.)

Понятие об инфекционной болезни. Возбудители инфекционных болезней, их виды. Стадии развития инфекционного заболевания. Опасность инфекционных болезней сельскохозяйственных животных и растений для человека.

Тема 14. Обеспечение безопасности человека в условиях эпидемии (2 ч.)

Понятие об эпидемии и пандемии. Эпидемический процесс, его основные звенья и механизм реализации. Особо опасные инфекции человека, приводящие к развитию эпидемического процесса. Основные меры профилактики инфекционных заболеваний человека и предупреждения эпидемии.

Тема 15. Обеспечение безопасности человека в условиях эпизоотии (2 ч.)

Понятие о эпизоотии. Виды эпизоотии по масштабам распространения, степени опасности, экономическому ущербу. Панзоотия и энзоотия, их характерные особенности. Виды инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. Основные звенья эпизоотической цепи. Меры профилактики инфекционных заболеваний животных и предупреждения эпизоотии.

Тема 16. Обеспечение безопасности человека в условиях эпифитотии (2 ч.)

Понятие о эпифитотии и панфитотии. Виды инфекционных заболеваний сельскохозяйственных растений. Общая характеристика растений-паразитов и насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений. Меры профилактики инфекционных заболеваний сельскохозяйственных растений и предупреждения эпифитотии.

Тема 17. Правила поведения в зоне биологического заражения (2 ч.)

Понятие о биологическом заражении и зоне биологического заражения. Причины возникновения очага биологического заражения. Правила поведения населения в зоне биологического заражения. Алгоритм поведения и действия населения в условиях ЧС биологического характера.

Тема 18. Мероприятия по предупреждению инфекционных болезней (2 ч.)

Общая характеристика мероприятий, направленных на предупреждение развития массовых инфекционных заболеваний. Организация и проведение обсервации на зараженной территории. Организация и проведение карантина на зараженной территории. Организация и проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации на зараженной территории.

Тема 19. Характеристика естественных систем защиты человека от биологических опасностей (2 ч.)

Естественные системы обеспечения безопасности человека. Допустимое воздействие опасных факторов. Цели нормирования. Выбор физического критерия и принципа установления норм. Функциональные и молекулярные резервы организма. Защитные функции крови. Свертывание крови. Виды иммунитета. Фагоцитоз. Антитела. Роль иммунитета в жизнедеятельности человека. Явление аллергии.

Тема 20. Системы компенсации действия биологических опасностей в организме человека (2 ч.)

Системы компенсации неблагоприятных внешних условий. Понятие об адаптации, механизм ее развития. Понятие о гомеостазе, механизмы его поддержания в организме. Понятие о толерантности, механизмы ее обеспечивающие.

Тема 21. Средства защиты населения от поражающих факторов ЧС биологического характера (2 ч.)

Общие принципы защиты населения от поражающих факторов ЧС биологического характера. Использование вакцин, сывороток и иммуноглобулинов в борьбе с возбудителями инфекционных заболеваний. Назначение и особенности проведения вакцинации населения. Ревакцинация.

Тема 22. Ликвидация последствий ЧС биологического характера (2 ч.)

Создание совершенных средств обнаружения и защиты от биологических поражающих агентов. Характеристика системы биологической безопасности государства, основные принципы ее организации и функционирования. Современные проблемы совершенствования системы биологической безопасности.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (64 ч.)

Модуль 1. Биологические опасности и биологическая безопасность (32 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий*

Одной из форм самостоятельной работы (в том числе и домашнего задания) является написание конспекта. Данный вид деятельности включает в себя 4 основных этапа:

- 1) предварительное знакомство с содержанием главы, раздела, вопроса;
- 2) внимательное чтение текста;
- 3) составление плана прочитанного;
- 4) составление тезисов или конспекта.

Конспект - наиболее универсальный вид записи прочитанного, который помогает лучше усвоить материал и облегчает подготовку к практическому занятию и зачету.

Начинать составление конспекта рекомендуется только после ознакомительного прочтения соответствующего раздела учебника, конспекта лекции, так как без первичной ориентировки в материале его группировку проводить очень трудно. При просмотре главы или параграфа нужно, прежде всего, найти основную мысль и выбрать значимые аргументы вопроса и кратко их записать.

Конспект всегда предназначен для проверки, поэтому он должен быть аккуратно и грамотно оформлен в рабочей тетради. В самом начале конспекта необходимо указать все выходные данные учебника, затем фамилию и имя того, кем составлен конспект, тему конспекта.

Запись следует вести последовательно, по главам и параграфам, при этом обязательно указывается точное название каждой главы и параграфа. Записи конспекта носят выборочный, но связный характер.

Ориентировочное время на подготовку конспекта главы - 4 часа. Заслушиванию подлежат основные положения и выводы конспекта в виде краткого устного сообщения (3-4 минуты) в рамках практического занятия. Критерии оценки конспекта:

- 1) содержательность, соответствие плану;
- 2) ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- 3) наличие графологических схем;
- 4) соответствие оформления требованиям;
- 5) грамотность изложения;
- 6) сдача конспекта в срок.

Контроль также проводится в виде проверки конспектов преподавателем. Задания по составлению конспекта вносятся в учебную карту дисциплины.

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)*

В ходе изучения курса «Биологические опасности и защита от них» практикуется написание реферата. С помощью данного вида работы студент глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, развивает умения и навыки самостоятельного научного поиска, изучая литературу по выбранной теме, анализируя различные источники и точки зрения, учится обобщать материал, выделяя главное, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Процесс написания реферата включает:

- 1) выбор темы;
- 2) подбор специальной литературы и иных источников, их изучение;
- 3) составление плана;
- 4) написание текста работы и его оформление;
- 5) устное изложение реферата.

Реферат состоит из следующих частей: титульный лист; содержание; введение; основная часть, состоящая из глав; заключение; список использованных источников.

Во введении кратко обосновываются актуальность, научная и практическая значимость темы. Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. В заключении кратко формулируются выводы, а также собственный взгляд на решение проблемы. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке в конце реферата по общим требованиям и правилам. Объем реферата – от 5 до 10 страниц машинописного текста.

Содержание реферата студент докладывает на индивидуальных консультациях в течение 5-7 минут.

Затраты времени на подготовку материала зависят от сложности материала по теме. Ориентировочное время на подготовку – 4 часа.

Критерии оценки реферата: актуальность темы, соответствие содержания теме, грамотность и полнота использования источников, соответствие оформления требованиям.

Модуль 2. Обеспечение биологической безопасности человека (32 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий*

Одной из форм самостоятельной работы (в том числе и домашнего задания) является написание конспекта. Данный вид деятельности включает в себя 4 основных этапа:

- 1) предварительное знакомство с содержанием главы, раздела, вопроса;
- 2) внимательное чтение текста;
- 3) составление плана прочитанного;
- 4) составление тезисов или конспекта.

Конспект - наиболее универсальный вид записи прочитанного, который помогает лучше усвоить материал и облегчает подготовку к практическому занятию и зачету.

Начинать составление конспекта рекомендуется только после ознакомительного прочтения соответствующего раздела учебника, конспекта лекции, так как без первичной ориентировки в материале его группировку проводить очень трудно. При просмотре главы или параграфа нужно, прежде всего, найти основную мысль и выбрать значимые аргументы вопроса и кратко их записать.

Конспект всегда предназначен для проверки, поэтому он должен быть аккуратно и грамотно оформлен в рабочей тетради. В самом начале конспекта необходимо указать все выходные данные учебника, затем фамилию и имя того, кем составлен конспект, тему конспекта.

Запись следует вести последовательно, по главам и параграфам, при этом обязательно указывается точное название каждой главы и параграфа. Записи конспекта носят выборочный, но связный характер.

Ориентировочное время на подготовку конспекта главы - 4 часа. Заслушиванию подлежат основные положения и выводы конспекта в виде краткого устного сообщения (3-4 минуты) в рамках практического занятия. Критерии оценки конспекта:

- 1) содержательность, соответствие плану;

- 2) ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- 3) наличие графологических схем;
- 4) соответствие оформления требованиям;
- 5) грамотность изложения;
- 6) сдача конспекта в срок.

Контроль также проводится в виде проверки конспектов преподавателем. Задания по составлению конспекта вносятся в учебную карту дисциплины.

Вид СРС: *Подготовка публикаций (научных статей, тезисов, других научных работ)*

В качестве самостоятельной работы в рамках изучения Модуля 2 по дисциплине "Биологические опасности и защита от них" студентам предлагается разработать презентацию.

Требования к оформлению презентации.

Основным наполнением презентации являются слайды с текстом. При подготовке презентации необходимо продемонстрировать умение оформлять слайды различными способами и использовать эффекты анимации. Количество слайдов, посвященных описанию работы и полученных результатов, может меняться и окончательно определяется автором в зависимости от имеющихся материалов.

В целом необходимо избегать обилия слайдов, мелкого шрифта, объемных и неподходящих диаграмм.

На первом слайде (титульный) представляется тема работы, фамилия, инициалы автора.

На втором слайде дается обоснование актуальности изучаемой темы.

На 3-9 слайдах приводится содержание работы. Могут размещаться схемы, таблицы, графики, фотографии, поясняющие суть выполненной работы, снабженные необходимой для понимания краткой текстовой информацией.

На последнем слайде приводятся выводы по выполненной работе.

К слайдовой презентации может быть добавлен фотоматериал, позволяющий более полно раскрыть содержание выполненного задания.

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-2	5 курс Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Биологические опасности и биологическая безопасность.
ОК-9 ОПК-6	5 курс Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Обеспечение биологической безопасности человека.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-9 формируется в процессе изучения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Основы медицинских знаний, Чрезвычайные ситуации природного, социального, техногенного характера и защита от них, Безопасность на дороге и в общественном транспорте, Информационная безопасность, Безопасный отдых и туризм, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Экология и безопасность

жизнедеятельности, Гражданская оборона, Эргономические основы безопасности жизнедеятельности, Безопасность городской среды обитания, Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них, Основы ноксологии, Информационно-психологическая безопасность личности, Девиантное поведение как угроза безопасности личности, Обеспечение безопасных условий работы за компьютером, Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда, Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Биологические опасности и защита от них, Мониторинг среды обитания.

Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Обеспечение безопасности образовательной организации, Лечебная физическая культура и массаж, Пожарная безопасность, Физическая культура в системе «Семья-школа», Валеологическое образование в процессе физического воспитания школьников, Фитнес-технологии в условиях образовательных организаций, Обеспечение безопасности на учебно-тренировочных занятиях, Методика организации и проведения занятий по спортивному ориентированию со школьниками, Теория и практика судейства соревнований по волейболу, Организация занятий с детьми школьного возраста по спортивной борьбе, Методика освоения тактических приемов борьбы, Мини-футбол в школе, Организация и проведение соревнований по легкой атлетике, Организация работы спортивного судьи по биатлону, Основы спортивной тренировки юных лыжников, Эргономические основы безопасности жизнедеятельности, Безопасность городской среды обитания, Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них, Основы ноксологии, Профессиональная компетентность инструктора по физической культуре и плаванию в оздоровительных центрах, Особенности подготовки спортивного волонтера, Тренажерные технологии в физической культуре и спорте, Эксплуатация и управление спортивными объектами, Современные технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, Основы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, Проектирование образовательного процесса по ОБЖ в школе, Теоретико-методические особенности применения здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе, Криминогенные опасности и защита от них, Общие основы противодействия терроризму, Терроризм и безопасность человека, Профилактика негативных социальных явлений, Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Основы физической реабилитации при заболеваниях нервной системы у детей, Основы ВНД и психического здоровья детей, Физкультурно-оздоровительные технологии при нарушениях опорно-двигательного аппарата, Влияние биоритмов на физическую работоспособность человека, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Мониторинг среды обитания, Современные направления оздоровительных видов физической культуры, Методика антропологических исследований при спортивном отборе, Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях, Рекреация детей и молодежи средствами физической культуры, Организация внеклассной работы по основам безопасности жизнедеятельности, Воспитание культуры безопасности у молодежи, Системный анализ и моделирование безопасности, Организация и управление в области пожарной безопасности.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в образовании, Информационная безопасность, Психологические основы безопасности, Теория и методика физической культуры, Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности, Гражданская оборона, Гимнастика, Спортивные и подвижные игры, Легкая атлетика, Лыжный спорт, Тяжелая атлетика, Спортивный туризм, Единоборства, Валеологические технологии в деятельности педагога по физической культуре и спорту, Организация внеурочной деятельности спортивно-оздоровительной направленности, Проектирование здоровьесберегающей и безопасной образовательной среды, Педагогические технологии в волонтерской деятельности в сфере физической культуры и спорта, Медико-биологические основы спортивной подготовки детей школьного возраста, Формирование спортивного мастерства в организациях дополнительного образования, Особенности физического воспитания в дошкольных образовательных организациях, Медико-педагогический контроль при занятиях физической культурой, Технология начальной подготовки прыгунов в длину, Технологии спортивной подготовки легкоатлетов, Технологии подготовки волейболистов различной квалификации, Технологии подготовки инструкторов детско-юношеского туризма, Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Основы физической реабилитации при заболеваниях нервной системы у детей, Основы ВНД и психического здоровья детей, Физкультурно-оздоровительные технологии при нарушениях опорно-двигательного аппарата, Влияние биоритмов на физическую работоспособность человека, Основы антидопингового обеспечения, Олимпийское образование детей и молодежи, Организация занятий по фитнес-аэробике, Теоретико-методические основы проведения фитнес-тренировок, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Мониторинг среды обитания, Современные направления оздоровительных видов физической культуры, Методика антропологических исследований при спортивном отборе, Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях, Рекреация детей и молодежи средствами физической культуры.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины "Биологические опасности и защита от них"; творчески использует ресурсы (технологии, средства) изучаемой дисциплины для решения профессиональных задач, связанных с обеспечением безопасности в условиях ЧС биологического характера; хорошо владеет навыками решения практических задач, направленных на профилактику инфекционных болезней человека, сельскохозяйственных животных и растений.

Базовый уровень:

понимает теоретическое содержание дисциплины "Биологические опасности и защита от них"; использует ресурсы изучаемой дисциплины для решения профессиональных задач, связанных с обеспечением безопасности в условиях ЧС биологического характера; в достаточной степени владеет навыками решения практических задач, направленных на профилактику инфекционных болезней человека, сельскохозяйственных животных и растений.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание дисциплины "Биологические опасности и защита от них"; слабо сформированы умения использовать ресурсы изучаемой дисциплины для решения профессиональных задач, связанных с обеспечением безопасности в условиях ЧС

биологического характера; не достаточно владеет навыками решения практических задач, направленных на профилактику инфекционных болезней человека.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные источники возникновения биологических опасностей; факторы, создающие угрозу биологической безопасности человека; структурные элементы системы обеспечения биологической безопасности. Демонстрирует умение идентифицировать существующие биологические опасности по природе и источнику возникновения; выявлять недостатки в системах обеспечения биологической безопасности и осуществлять подбор наиболее эффективных способов их устранения. Владеет навыками оказания первой помощи при развитии инфекционных болезней и предупреждения развития эпидемического процесса. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Биологические опасности и биологическая безопасность

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Перечислите основные источники биологических опасностей в окружающей среде.
2. Назовите виды биологических опасностей, дайте их краткую характеристику.
3. Перечислите основные правила безопасного поведения в условиях действия биологических опасностей.
4. Опишите наиболее эффективные методы обучения способам защиты от биологических опасностей.
5. Дайте характеристику специфических методов идентификации биологических опасностей в среде обитания.

Модуль 2: Обеспечение биологической безопасности человека

ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

1. Дайте характеристику существующих систем обеспечения биологической безопасности.
2. Перечислите меры профилактики инфекционных болезней человека, животных и растений.
3. Опишите основные угрозы здоровью человека, исходящие от пораженных инфекционными болезнями сельскохозяйственных животных и растений.
4. Раскройте содержание понятия "зона биологического заражения".
5. Опишите правила поведения человека в зоне биологического заражения.

ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Раскройте содержание понятия "биологическая опасность".
2. Дайте характеристику основных направлений деятельности по обеспечению биологической безопасности.
3. Перечислите факторы, создающие угрозу биологической безопасности человека.
4. Приведите классификацию биологических опасностей по природе возникновения.
5. Назовите основные источники возникновения биологических опасностей.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ОК-9, ОПК-6, ПК-2)

1. Раскройте предмет, цель и задачи дисциплины "Биологические опасности и защита от них", назовите ее предмет и объект.
2. Опишите значение изучения дисциплины "Биологические опасности и защита от них" для формирования готовности будущих специалистов в области безопасности жизнедеятельности к осуществлению профессиональной деятельности.
3. Дайте определение понятия "биологическая опасность".
4. Назовите биологические угрозы естественного происхождения, перечислите их основные источники.
5. Дайте общую характеристику инфекционных заболеваний, эмерджентных инфекций и инфекционных белков.
6. Дайте характеристику биологических угроз антропогенного происхождения, перечислите их основные источники.
7. Раскройте особенности биологических преступлений, биологического терроризма и биологической агрессии.
8. Дайте определение понятия "биологическая безопасность", перечислите ее составляющие.
9. Перечислите факторы, дестабилизирующие состояние биологической безопасности.
10. Дайте общую характеристику экологической и санитарно-эпидемической обстановки территории РФ.
11. Назовите основные направления работы по обеспечению биологической безопасности.
12. Раскройте содержание проблемы совершенствования системы обеспечения биологической безопасности РФ.
13. Опишите влияние научно-технического прогресса на состояние системы обеспечения биологической безопасности.
14. Перечислите основные законы РФ и подзаконные акты в области обеспечения биологической безопасности.
15. Дайте характеристику нормативно-правовой документации по обеспечению биологической безопасности страны.
16. Назовите пути совершенствования законодательной базы в области обеспечения биологической безопасности государства.

17. Дайте общую характеристику современных научно-технических программ обеспечения биологической безопасности.
18. Дайте общую характеристику производственных программ обеспечения биологической безопасности.
19. Перечислите условия реализации научно-технических и производственных программ обеспечения биобезопасности.
20. Назовите методы повышения грамотности населения в области обеспечения биологической безопасности.
21. Определите значение средств массовой информации в обеспечении биологической безопасности.
22. Раскройте содержание понятий "биологически опасный объект" и "биологически опасная территория".
23. Перечислите требования к расположению биологически опасных объектов, назовите условия их безопасного функционирования.
24. Опишите порядок проведения инвентаризации и паспортизации биологически опасных объектов и территорий.
25. Раскройте цель, основные принципы и приоритетные направления государственной политики в области обеспечения биологической безопасности.
26. Назовите основные задачи государственной политики в области обеспечения биологической безопасности.
27. Перечислите факторы, определяющие государственную политику в области обеспечения биологической безопасности.
28. Опишите основные меры государственной поддержки в области обеспечения биологической безопасности.
29. Дайте общую характеристику международной деятельности в области обеспечения биологической безопасности.
30. Раскройте значение контроля за соблюдением международных договорных обязательств в области биологической безопасности.
31. Опишите участие РФ в международных программах нераспространения оружия массового уничтожения и борьбы с терроризмом.
32. Дайте определение понятия "чрезвычайная ситуация (ЧС) биологического характера".
33. Назовите источники возникновения, стадии развития и поражающие факторы биологических ЧС.
34. Раскройте содержание основных принципов предупреждения ЧС биологического характера.
35. Дайте определение понятия "инфекционная болезнь".
36. Назовите возбудителей инфекционных болезней, перечислите их виды.
37. Опишите основные стадии развития инфекционного заболевания.
38. Раскройте опасность для человека инфекционных болезней сельскохозяйственных животных и растений.
39. Дайте определение понятий "эпидемия" и "пандемия".
40. Приведите характеристику эпидемического процесса, его основных звеньев и механизма реализации.
41. Назовите особо опасные инфекции человека, приводящие к развитию эпидемического процесса.
42. Дайте определение понятия "эпизоотия". Назовите виды эпизоотии по масштабам распространения, степени опасности, экономическому ущербу.
43. Приведите сравнительную характеристику панзоотии и энзоотии.
44. Дайте определение понятий "эпифитотия" и "панфитотия". Назовите виды инфекционных заболеваний сельскохозяйственных растений.

45. Приведите характеристику растений-паразитов и насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений.
46. Раскройте содержание понятий "биологическое заражение" и "зона биологического заражения".
47. Перечислите причины возникновения очага биологического заражения.
48. Опишите правила поведения населения в зоне биологического заражения.
49. Дайте общую характеристику мероприятий, направленных на предупреждение развития массовых инфекционных заболеваний.
50. Опишите особенности организации и проведения обсервации, карантина, дезинфекции, дезинсекции, дератизации на зараженной территории.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине "Биологические опасности и защита от них" проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете.

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Почекаева, Е. И. Безопасность окружающей среды и здоровье населения : учебное пособие / Е. И. Почекаева, Т. В. Попова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 448 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271507>. – ISBN 978-5-222-20051-3. – Текст : электронный.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности : учебное пособие / Н. Н. Рахимова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 260 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481795>. – ISBN 978-5-7410-1691-6. – Текст : электронный.

3. Щанкин, А. А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека : учебное пособие / А. А. Щанкин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 76 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577670>. – ISBN 978-5-4499-0134-7. – DOI 10.23681/577670. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Щанкин, А. А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека : учебное пособие / А. А. Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 75 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362687>. – ISBN 978-5-4475-4856-8. – DOI 10.23681/362687. – Текст : электронный.

2. Щанкин, А. А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А. А. Щанкин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577666>. – ISBN 978-5-4499-0140-8. – DOI 10.23681/577666. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://0bj.ru> / - Сайт Безопасность жизнедеятельности.
2. <http://bzhde.ru> / - Энциклопедия безопасности жизнедеятельности.
3. <http://novtex.ru/bjd> / - Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности».
4. <http://www.humbio.ru> - Основные понятия микробиологии, иммунологии и эпидемиологии.
5. <http://www.infectology.ru> - Этиология, патогенез, клинические проявления, дифференциальная диагностика, методы профилактики инфекционных заболеваний.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины «Биологические опасности и защита от них» необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;

- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
 - продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.
- Рекомендации по работе с литературой:
- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
 - составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
 - выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского

типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 108.

Кабинет безопасности жизнедеятельности.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, документ-камера, гарнитура, проектор, интерактивный экран, лазерная указка);

Войсковой прибор химической разведки ВПХР, ГДЗК-У, дозиметр Радэкс, жилет утяжелитель, ИПП-11, индикатор радиоактивный эколог, комплексный тренажер Максим, костюм защитный общевойсковой, лабораторная установка звукоизоляции и звукопоглощения; лабораторная установка Методы очистки воды; лабораторная установка Эффективность и качество освещения; манекен-тренажер Junior; манекен для СРЛ Бэби Энн; носилки плащевые; общевойсковой комплект ИД-1, робот-тренажер Илюша, сумка санинструктора, трен-манекен имитатор повреждений, тренажер учебный для в/в инъекций, щит пожарный (закрытый), аптечка индивидуальная АИ-2, защитный капюшон "Феникс", индивидуальный измеритель поглощения дозы ИД-11, индивидуальный переверточный пакет ИПП-11, костюм защитный Л-1, шина транспортная универсальная взрослая; доска маркерная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов № 101б.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: автоматизированные рабочие места (компьютер – 12 шт.).

Мультимедийный проектор, многофункциональное устройство, принтер.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

Помещения для самостоятельной работы.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 102.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер, многофункциональное устройство, принтер) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (6 шт.).