Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии человека и основ медицинских знаний

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе С.Н. Титов

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Программа учебной дисциплины модуля «Медико-биологическое сопровождение профессионально-педагогической деятельности»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы:
«Управление и медико-биологическое сопровождение профессионально-педагогической деятельности»

(заочная форма обучения)

Составитель: Панова Е.Е., к.п.н., доцент кафедры биологии человека и основ медицинских знаний

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «31» мая 2023 г. № 6

Ульяновск, 2023

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологическая безопасность населения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины модуля «Медико-биологическое сопровождение профессионально-педагогической деятельности», дисциплина по выбору учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Управление и медико-биологическое сопровождение профессионально-педагогической деятельности», (Б1.В.01.ДВ.01.01) заочная форма обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-3 семестрах: Анатомо-морфологические особенности организма человека, Особенности функционирования организма, Репродуктивное здоровье и спорт, Актуальные вопросы гигиены образовательного процесса и соответствующих дисциплин высшего образования.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения учебных и производственных практик.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Биологическая безопасность населения» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, посредством обучение способам оценки потенциальных рисков для здоровья человека и животных, их окружающей среды при устойчивом использовании продуктов биотехнологической отрасли; изучение системы научно-обоснованных мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до безопасного уровня потенциально неблагоприятных воздействий генно-инженерной деятельности и генно-инженерных (трансгенных) организмов на здоровье человека и окружающую среду.

Задачами освоения дисциплины являются:

- овладение понятийным аппаратом и терминологией в области биологической безопасности;
- формирование представлений об основах биологической безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;
- формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения биологической безопасности.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Биологическая безопасность населения» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций).

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-2. Способность организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.	ОР-1		

ИПК 2.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения предметас учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся. ИПК 2.2. Умеет: создавать условия для поддержания интереса в обучении, воспитании и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей,разрабатывать и реализовывать образовательный процесс проблемно-исследовательской направленности, организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний. ИПК 2.3. Владеет: современными психолого-педагогическими и медико-биологическими технологиями обучения, воспитания с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, способами построения процесса обучения на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	о способахсоздания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметных дисциплин	ОР-2 организовывать самостоятельную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний	ОР-3 способами построения процесса обучения предмета на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.
ПК-4. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области направленности (профиля) магистратуры ИПК 4.2. Умеет: вести поиск и анализ научной информации, использование ее в профессиональной деятельности; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы. ИПК 4.3. Владеет: навыками поиска и использования нормативной документации, регулирующей организацию образовательной деятельности и области безопасности и охраны труда в образовательном учреждении, методами работы с научной информацией.		ОР-4 вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.	ОР-5 навыками поиска и использования нормативной документации, регулирующей организацию образовательной деятельности и области безопасности и охраны труда в образовательном учреждении, методами работы с научной информацией.

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

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Самостоят. работа, час	Контроль	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	3	108	4	10	85	9	экзамен
Итого:	3	108	4	10	85	9	экзамен

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

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаборатор. занятия	Практ. занятия	Сам.работа
Раздел 1.Теоретические аспекты биологической безопасности				
Тема 1. Введение в предмет, задачи, методы и связь с другими дисциплинами.			2	13
Раздел 2. Обеспечение биологической безопасности				
Тема 2. Биологическая безопасность.	2		2	26
Тема 3. Биологическая чрезвычайная ситуация.	2		4	26
Тема 4. Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор.			2	20
Всего:	4		10	85

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1.Теоретические аспекты биологической безопасности

Тема 1. Введение в предмет, задачи, методы и связь с другими дисциплинами.

Цель и задачи дисциплины «Биологическая безопасность населения». История развития и становления дисциплины. Основные аспекты защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия биологического происхождения. Реализация обществом знаний и умений, направленных на снижение физических, химических, биологических воздействий до допустимых значений. Связи дисциплины «Биологическая безопасность

населения» с другими науками и дисциплинами, ранее изученными по данной специальности. Объекты изучения биологической безопасности.

Структура проблемы биобезопасности. Естественные и искусственные (социальные) факторы и процессы, способные привести к ухудшению биосоциальной ситуации. Естественные факторы: патогены биологической природы. Естественные процессы: циркуляция патогенов, адаптация к условиям внешней среды, новые и «возвращающиеся» инфекции. Искусственные факторы: генетически модифицированные организмы и их продукты, генетические конструкции клеточной инженерии. Социальные процессы: создание модифицированных организмов и генетических конструкций; накопление больших объемов и высокие концентрации патогенных микроорганизмов и деятельность, связанная с использованием патогенных микроорганизмов; биотерроризм. Биобезопасность в «узком» и «широком» понимании. Глобальная проблема биобезопасности.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Раздел 2. Обеспечение биологической безопасности

Тема 2. Биологическая безопасность.

О биологической безопасности.Уровни биологической безопасности.Биологическая безопасность в России.Основные направления формирования системы биологической безопасности.Основные направления обеспечения биологической безопасности.Проблемы совершенствования системы биологической безопасности Российской Федерации.Средства и методы борьбы с распространением опасных инфекционных заболеваний.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Тема 3. Биологическая чрезвычайная ситуация.

Понятие о биологической чрезвычайной ситуации. Эпидемия.Характеристика возбудителей основных инфекционных заболеваний, сроки обсервации и карантина.Эпизоотия.Эпифитотия.Панзоотия.Биологические аварии.Эпизоотический мониторинг.Эпизоотическое зонирование.Биологическое заражение.Основные признаки биологического поражения.Биологическое оружие.Особенности поражения бактериальными средствами.Организация и проведение дезинфекционных мероприятий. Современные дезинфицирующие средства и методы обеззараживания объектов.Проведение экстренной профилактики.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Тема 4. Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор.

Санитарно-эпидемиологическая служба.Эпидемиологический надзор.Санитарно-эпидемиологическая служба в чрезвычайной ситуации.Санитарная охрана территории.Экстренное извещение об инфекционной болезни.Санитарно-карантинная станция.Санитарно-защитная зона.Ветеринарно-санитарный надзор.Функции должностных лиц, обеспечивающих санитарно-карантинный контроль.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой.

Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов.

Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

ОС-1 Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Природные и антропогенные источники вредных химических и биологических веществ.
2. Вредные вещества, их влияние на человеческий организм и профилактика профессиональных отравлений.
3. Влияние биологических загрязняющих веществ на биосферу и ее компоненты.
4. Миграции биологически опасных веществ в биогеоценозе.
5. Экологические последствия биологического загрязнения окружающей природной среды.
6. Естественные источники вредных биологических веществ.
7. Методы контроля состояния атмосферного воздуха. Методы контроля состояния почвенного покрова. Методы анализа природных и сточных вод, твердых бытовых и промышленных отходов.

8. Основные методы предотвращения попадания в окружающую среду и производственную зону биологически опасных веществ.

ОС-2 Тематика рефератов

1. История развития и становления дисциплины.
2. Естественные и искусственные (социальные) факторы и процессы, способные привести к ухудшению биосоциальной ситуации.
3. Глобальная проблема биобезопасности.
4. Биологическая безопасность в России.
5. Понятие о биологической чрезвычайной ситуации.
6. Эпидемия.
7. Эпизоотия.
8. Эпифитотия.
9. Панзоотия.
10. Биологические аварии.
11. Современные дезинфицирующие средства и методы обеззараживания объектов.
12. Санитарно-эпидемиологическая служба в чрезвычайной ситуации.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Кафиятуллина А.Г., Прокопенко И.В., Пудова Ю.В. Исследовательский практикум по химии окружающей среды**:** учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 35 с.
2. .Шарафутдинов, АзатМинсеитович. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 11 с.
3. Перфильева Н.П., Васильева В.А., Киселев В.С. Паразитарные болезни у детей: учебно-методические указания для студентов естественно-географического факультета по дисциплине «Основы патанатомии». / Перфильева Н.П., Васильева В.А., Киселев В.С. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 18 с.

5.Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО ориентирован на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний и на выработку у магистранта компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки магистрантам необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1.	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Презентация мини-выступлений ОС-2 Защита рефератов ОС-3 Защита итоговой практической работы ОС-4 Решение тестовых задач ОС-5 Выполнение контрольной работы	ОР-1 о способах создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметных дисциплин ОР-2 организовывать самостоятельную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний ОР-3 способами построения процесса обучения предмета на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем. ОР-4 вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы. ОР-5 навыками поиска и использования нормативной документации, регулирующей организацию образовательной деятельности и области безопасности и охраны труда в образовательном учреждении, методами работы с научной информацией.
2.	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** ОС-6Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Биологическая безопасность населения».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-3 Содержание и защита итоговой практической работы

Каждый магистр после выполнения и защиты текущих практических работ готовит фрагмент учебной мультимедийной презентации по заданной теме объемом не менее 10 слайдов – итоговая работа.

а) структура мультимедийной презентации:

- титульный лист;
- оглавление;
- содержание (изложение учебного материала) в виде текстовой, графической информации, аудио и видеоматериалов;
- система самоконтроля и самопроверки;
- словарь терминов;
- использованные источники с краткой аннотацией.

б) критерии оценивания

Магистр должен продемонстрировать умения и навыки работы с прикладным программным обеспечением общего и специального назначения.

ОС-4 Примерные тестовые задания

1. Согласно международной классификации инфекционные материалы категории А могут:
а) вызвать стойкое расстройство здоровья, угрожающее жизни, или смертельное заболевание у практически здоровых людей
b)вызвать стойкое расстройство здоровья, угрожающее жизни, или смертельное заболевание у практически здоровых людей или животных
с) вызвать стойкое расстройство здоровья, угрожающее жизни, или смертельное заболевание у животных

2. Активированные растворы хлорамина используют:
а) в течение 7 дней
b) сразу после приготовления
с) в течение 1 суток

3. Какое дезинфицирующее средство используют при работе с возбудителем сибирской язвы? а) хлорамин
b) перекись водорода
с) возможно использование как хлорамина, так и перекиси водорода

4. Какие средства из аварийной аптечки используют для обработки слизистых носа и глаз сотрудников, вышедших из зоны аварии с разбрызгиванием?
а) 70 % этиловый спирт
б) 5 % раствор йода
в) 2 % раствор борной кислоты

ОС-5 Примерные контрольные вопросы

1. Виды и характеристики биологически опасных веществ. Вирусы, риккетсии, грибки, токсины, желтая лихорадка, сыпной тиф, чума, СПИД, гепатит и др.
2. Классификация и виды биологических ядов. Характеристика современных отравляющих биологически активных веществ.
3. Признаки заражения биологически опасными веществами. Нейтрализация вредных биологических веществ. Индивидуальные и коллективные средства

противобактериологической защиты, защита продовольствия и воды. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

4. Организация и проведение дезинфекционных мероприятий. Современные дезинфицирующие средства и методы обеззараживания объектов.Проведение экстренной профилактики.
5. Биологическая безопасность в России.Основные направления формирования системы биологической безопасности.Основные направления обеспечения биологической безопасности.Проблемы совершенствования системы биологической безопасности Российской Федерации.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-6Экзамен в форме устного собеседования по вопросам

Примерные вопросы для экзамена

1. Основные аспекты защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия биологического происхождения.
2. Связи дисциплины «Биологическая безопасность населения» с другими науками и дисциплинами, ранее изученными по данной специальности.
3. Структура проблемы биобезопасности.
4. Естественные и искусственные (социальные) факторы и процессы, способные привести к ухудшению биосоциальной ситуации.
5. Естественные факторы: патогены биологической природы.
6. Естественные процессы: циркуляция патогенов, адаптация к условиям внешней среды, новые и «возвращающиеся» инфекции.
7. Искусственные факторы: генетически модифицированные организмы и их продукты, генетические конструкции клеточной инженерии.
8. Социальные процессы: создание модифицированных организмов и генетических конструкций; накопление больших объемов и высокие концентрации патогенных микроорганизмов и деятельность, связанная с использованием патогенных микроорганизмов; биотерроризм.
9. Глобальная проблема биобезопасности.
10. Уровни биологической безопасности.
11. Биологическая безопасность в России.
12. Основные направления формирования системы биологической безопасности.Основные направления обеспечения биологической безопасности.
13. Проблемы совершенствования системы биологической безопасности Российской Федерации.
14. Средства и методы борьбы с распространением опасных инфекционных заболеваний.
15. Понятие о биологической чрезвычайной ситуации. Эпидемия.
16. Характеристика возбудителей основных инфекционных заболеваний, сроки обсервации и карантина.
17. Эпизоотия.
18. Эпифитотия.
19. Панзоотия.
20. Биологические аварии.
21. Эпизоотический мониторинг.
22. Эпизоотическое зонирование.

23. Биологическое оружие.
24. Особенности поражения бактериальными средствами.
25. Организация и проведение дезинфекционных мероприятий.
26. Современные дезинфицирующие средства и методы обеззараживания объектов.
27. Санитарно-эпидемиологическая служба.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов
1.	Посещение лекций	**1х 2=2**
2.	Посещение занятий	**1х5=5**
3.	Работа на занятии: -самостоятельная работа; - участие в эксперименте; -результат выполнения домашней работы	**30х5=150** 10 10 10
4.	Контрольная работа	**79**
5.	Экзамен/зачет	**64**
ИТОГО:	3 зачетных единицы	**300 баллов**

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контроль-ная работа	Экзамен/ зачет
4 семестр	Разбалловка по видам работ	1 х 2= 2балла	1 х 5=5 баллов	30 х 5=150 баллов	79 баллов	64 балла
	Суммарный макс. балл	2 балла max	7баллов max	157 балловmax	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 4 семестра

Оценка	**Баллы (3 ЗЕ)**
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	менее 150

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели

возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Практическая работа № 1. Введение в предмет, задачи, методы и связь с другими дисциплинами.

План:

Цель и задачи дисциплины «Биологическая безопасность населения». История развития и становления дисциплины. Основные аспекты защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия биологического происхождения. Реализация обществом знаний и умений, направленных на снижение физических, химических, биологических воздействий до допустимых значений. Связи дисциплины «Биологическая безопасность населения» с другими науками и дисциплинами, ранее изученными по данной специальности. Объекты изучения биологической безопасности.

Структура проблемы биобезопасности. Естественные и искусственные (социальные) факторы и процессы, способные привести к ухудшению биосоциальной ситуации. Естественные факторы: патогены биологической природы. Естественные процессы: циркуляция патогенов, адаптация к условиям внешней среды, новые и «возвращающиеся» инфекции. Искусственные факторы: генетически модифицированные организмы и их продукты, генетические конструкции клеточной инженерии. Социальные процессы: создание модифицированных организмов и генетических конструкций; накопление больших объемов и высокие концентрации патогенных микроорганизмов и деятельность, связанная с использованием патогенных микроорганизмов; биотерроризм. Биобезопасность в «узком» и «широком» понимании. Глобальная проблема биобезопасности.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Практическая работа № 2. Биологическая безопасность.

План:

Структура проблемы биобезопасности. Естественные и искусственные (социальные) факторы и процессы, способные привести к ухудшению биосоциальной ситуации. Естественные факторы: патогены биологической природы. Естественные

процессы: циркуляция патогенов, адаптация к условиям внешней среды, новые и «возвращающиеся» инфекции. Искусственные факторы: генетически модифицированные организмы и их продукты, генетические конструкции клеточной инженерии. Социальные процессы: создание модифицированных организмов и генетических конструкций; накопление больших объемов и высокие концентрации патогенных микроорганизмов и деятельность, связанная с использованием патогенных микроорганизмов; биотерроризм. Биобезопасность в «узком» и «широком» понимании. Глобальная проблема биобезопасности.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Практическая работа № 3. Биологическая чрезвычайная ситуация.

План:

Эпизоотия.Эпифитотия.Панзоотия.Биологические аварии.Эпизоотический мониторинг.Эпизоотическое зонирование.Биологическое заражение.Основные признаки биологического поражения.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Практическая работа № 4. Биологическая чрезвычайная ситуация.

План:

Биологическое оружие. Особенности поражения бактериальными средствами. Организация и проведение дезинфекционных мероприятий. Современные дезинфицирующие средства и методы обеззараживания объектов. Проведение экстренной профилактики.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Практическая работа № 5. Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор.

План:

Санитарно-эпидемиологическая служба.Эпидемиологический надзор.Санитарно-эпидемиологическая служба в чрезвычайной ситуации.Санитарная охрана территории.Экстренное извещение об инфекционной болезни.Санитарно-карантинная станция.Санитарно-защитная зона.Ветеринарно-санитарный надзор.Функции должностных лиц, обеспечивающих санитарно-карантинный контроль.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах с Интернет-источниками.

Подготовка к устному докладу.

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале практического занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 7 минут. Тему доклада бакалавр выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада магистрант должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение итоговой практической работы.

Для закрепления практических навыков по использованию информационных технологий магистры выполняют итоговое задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к тесту.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи бакалаврам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Биологическая безопасность: современные методические подходы к оценке качества пищевой, фармакологической и сельскохозяйственной продукции / С. Е. Дромашко, Е. Н. Макеева, А. М. Лебедева [и др.] ; науч. ред. А. В. Кильчевский ; Национальная академия наук Беларуси, Институт генетики и цитологии, Белорусское общество генетиков и селекционеров. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 220 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436789

2. Свиридова, И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : практикум : [16+] / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747

Дополнительная литература

1. Карпенков, С. Х. Экология: учебник для вузов / С. Х. Карпенков. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – 662 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396

2. Вайнер, Э. Валеология: учебный практикум : практикум / Э. Вайнер, Е. В. Волынская. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2018. – 311 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363949

Интернет-ресурсы

№	Название	Адрес
1	Большая медицинская энциклопедия	http://www.neuronet.ru/bibliot/bme/menu.html
2	Большой толковый медицинский словарь (Oxford)	http://www.neuronet.ru/bibliot/b007/index1.html
3	Медицинская энциклопедия	http://medportal.ru/enc/
4	Медицинские справочники	http://homedr.ru/enc/
5	Медицинский словарь	http://medslv.ru/
6	Энциклопедия здоровья от «Кирилла и Мефодия»	http://megabook.ru/

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Управление и медико-биологическое сопровождение в профессионально-педагогической деятельности
Рабочая программа Биологическая безопасность населения
Составитель: Е.Е. Панова – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составитель _____ Е.Е. Панова
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии человека и основ медицинских знаний "15" мая 2023г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

	Валкина О.Н.	15 мая 2023г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

	Матвеева О.Н.	04.05.23
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета "31" мая 2023 г., протокол № 6

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

	Фролов Д.А.	31 мая 2023г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*