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»)

Факультет физической культуры и спорта
Кафедра теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«24» июня 2022 г.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Программа учебной дисциплины Предметно-методического модуля по профилю "Безопасность жизнедеятельности"

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы
Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности

(очная форма обучения)

Составитель: Умнов А.Ю., к.б.н., доцент кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета факультета физической культуры и спорта, протокол от «23» мая 2022 г. № 9

Ульяновск, 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая безопасность» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю "Безопасность жизнедеятельности" учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-9 семестрах: физикой, химией, биологией, географией и другими науками естественного блока, а так же широко взаимодействует со многими гуманитарными дисциплинами (педагогика, психология, юриспруденция и др.). Она отражает последние достижения в изучаемой области, содержание которых трансформируется с учетом профессиональной направленности будущих специалистов. Знания, полученные при изучении дисциплины, используются в педагогической работе бакалавров.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: производственная (педагогическая) общественно-педагогическая практика, производственная (педагогическая) преподавательская по физической культуре, учебная (технологическая) предметный практикум по физической культуре.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Опасные ситуации природного характера и защита от них» является: обеспечение студентов необходимыми и достаточными знаниями об опасных (чрезвычайных) ситуациях природного характера и их поражающих факторах, а также о государственной политике в области подготовки и защиты от этих ситуаций.

Задачей освоения дисциплины является формирование знаний и практических навыков, необходимых для преподавания предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в образовательном процессе в учреждениях общего образования.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Опасные ситуации природного характера и защита от них»:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения			

устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК.8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	ОР-1 правила пожарной и производственной безопасности в условиях образовательного учреждения; основные медико-гигиенические аспекты человеческой жизнедеятельности; основные факторы нанесения вреда здоровью организма человека и угрозы его жизни; основные понятия безопасности жизнедеятельности; основные правила поведения в условиях чрезвычайной ситуации (аварии, катастрофе, стихийном бедствии); основные методы и средства защиты	ОР-2 защитить людей в условиях чрезвычайной ситуации, использую знание основных факторов нанесения вреда здоровью и угрозы жизни человека; показывать основные методы защиты людей от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; демонстрировать действия по оказанию первой помощи пострадавшим чрезвычайной ситуации (аварии, катастрофе, стихийном бедствии)	

УК.8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	людей от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОР-3 резервы и возможности организма человека; характеристику методов идентификации опасных и вредных факторов, являющихся последствиями аварий, катастроф, стихийных бедствий		ОР-4- методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных	ОР-5		

результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	педагогические закономерности, принципы и подходы к организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); закономерности формирования детско-взрослых сообществ; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; основы методики педагогического взаимодействия с родителями; возможности социокультурной среды и способы ее использования для решения образовательных задач ОР-6 педагогические закономерности организации образовательного процесса; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; социально-психологические	ОР-7 формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; использовать способы и формы общения и взаимодействия с родителями, с другими специалистами и социальными партнерами; использовать образовательный потенциал социокультурной среды в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности ОР-8 проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое	ОР-9 способами проектирования и организации развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов; применения инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; освоения и применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и

	особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ; возможности социокультурной среды и способы ее использования для решения образовательных задач;	сопровождение основных общеобразовательных программ; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы; владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; использовать образовательный потенциал социокультурной среды в преподавании (предмета по	гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью; оказания адресной помощи обучающимся; взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу; способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; способами организации элементов социокультурной среды в преподавании (предмета по профилю) в учебной и

		профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	во внеурочной деятельности.

2. Объем дисциплины (модуля) 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	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контроль	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
9	3	108	18	30		60		Зачёт
Итого:	3	108	18	30		60		Зачёт

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			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
9 семестр				
Тема 1. Экология и экологическая безопасность. Общие понятия	2	2		5
Тема 2. Загрязнение атмосферы и БЖД	2	4		5
Тема 3. Загрязнение гидросферы и литосферы	2	2		5
Тема 4. Глобальность экологических проблем и международное сотрудничество	2	2		5
Тема 5. Влияние физических факторов среды и защита от них	2	2		5
Тема 6. Влияние биофакторов среды (живых организмов) и защита от них	2	2		5
Тема 7. Экологический мониторинг и состояние	2	2		5

среды региона				
Тема 8. Педагогика экологической культуры и безопасности учащихся	2	2		5
Тема 9. Экологическая доктрина РФ, ее значение для устойчивого развития регионов.	2	4		5
Тема 10. Основы продовольственной безопасности.		2		5
Тема 11. Особенности экологической политики в приграничных районах России. Экологическая безопасность в Российской Арктике.		4		5
Тема 12. Сохранение биологического разнообразия и развитие сети особо- охраняемых природных территорий		2		5
Итого	**18**	**30**		**60**

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (9 семестр)

Тема 1. Экология и экологическая безопасность. Общие понятия

Понятие экологии. Ее место в системе научного знания. Основные направления современной экологии: 1) Общая экология, 2) Частная экология (а. биоэкология и экология человека, б. геоэкология), 3) прикладная экология (инженерная, сельскохозяйственная, медицинская и т.д.). История экологических концепций. Ауто- и синэкологии. Понятие биосферы. Учение Вернадского о биосфере. Ноосферное мышление человечества. Экологические факторы – абиотические и биотические. Биоценозы. Экосистемы. Популяции. Различные аутоэкологические связи – пищевые, энергетические. Экологическая безопасность человека и общества в свете загрязнения окружающей среды и их влияние на здоровье, жизнедеятельность как общества в целом, так и отдельного человека. Экологическая безопасность - важная часть национальной безопасности России.

Тема 2. Загрязнение атмосферы и БЖД

Естественные и антропогенные источники загрязнения атмосферы и последствия их действия. Парниковый эффект: механизм эффекта, парниковые газы и пути их поступления в атмосферу, последствия эффекта, национальные и международные стратегии борьбы с тепловым загрязнением Земли. Кислотные осадки: пути образования, отрицательные последствия, национальные и международные стратегии борьбы с явлением. Разрушение озонового слоя: механизм процесса и его последствия для человечества, версии путей разрушения, национальные и международные стратегии борьбы с явлением. Загрязнение воздуха городов.

Тема 3.Загрязнение гидросферы и литосферы

Гидросфера Земли и основные пути ее загрязнения. Загрязнение океанов и морей. Основные пути и последствия. Международное сотрудничество в области охраны мерей и океанов от загрязнений. Загрязнение внутренних водоемов – рек и озер. Основные пути и последствия. Национальные и международные стратегии борьбы с явлением. Методы и способы очистки сточных промышленных и бытовых сточных вод. Проблема питьевой воды.

Проблема хозяйственных и заповедных территорий. Уничтожение лесов: экологические функции лесов и последствия их сведения. Состояние проблемы в России. Пути решения проблемы. Сохранение биоразнообразия: состояние проблемы и пути ее решения. Разрушение почвенного покроя и опустынивание: состояние и пути решения проблемы. Понятие о глобальных проблемах человечества. Роль и место экологических

проблем в современной жизни человечества. Трагедия роста. Характеристика основных глобальных экологических проблем: демографиеский взрыв, сокращение пахотных угодий, голод, загрязнение окружающей среды, разрушение природных ландшафтов, энергетический кризис. Международное сотрудничество в решении глобальных проблем человечества: работы Римского клуба, решения международных экологических организаций, международные экологические конвенции.

Тема 4. Глобальность экологических проблем и международное сотрудничество

Влияние АХОВ на здоровье человека при его производственной деятельности и химических авариях. Предупреждение химических аварий и защита от АХОВ. Механизм действия веществ различных классов: вещества действия. Влияние на здоровье синтетических компонентов пищи человека: нитраты, нитриты, остатки удобрений, пестициды, разрешенные и запрещенные синтетические добавки. Генно-модифицированные компоненты пищи. Пути снижения негативного эффекта влияния. Проблема натуральной пищи. Экологические характеристики бытовых полимеров, пластмасс и их влияние на жизнедеятельность человека. Устранение или снижение негативного эффекта влияния. Влияние товаров бытовой химии и косметических средств на здоровье человека. Оптимальные пределы использования таких средств. Меры защиты.

Тема 5. Влияние физических факторов среды и защита от них

Радиационное загрязнение окружающей среды и его влияние на здоровье человека. Механизм и последствия действия радиации на живые организмы. Фоновая радиация. Дополнительная радиация и пути ее происхождения. Проблема радона в жилых помещениях. Пути решения радиационных проблем жизнедеятельности. Виды электромагнитных (видимое, УФ-, ИК-, рентгеновское, микроволновое) излучений, механизм и последствия их действия на человека. Меры предосторожности и защиты. Шумовое загрязнение окружающей среды и его влияние на человека. Проблема шума в больших городах. Бытовой шум. Действие ультразвука на человека. Меры предосторожности и защиты.

Тема 6. Влияние биофакторов среды (живых организмов) и защита от них

Вирусы, бактерии, грибы и их влияние на жизнь человека. Механизм влияния. Вирусные, бактериальные, грибковые заболевания и методы борьбы с ними. Групповые инфекции, эпидемии, пандемии инфекционных заболеваний.

Тема 7. Экологический мониторинг и состояние среды региона

Задачи, классификации видов экомониторинга по различным параметрам: объектам наблюдения, масштабам воздействия, методам наблюдения, характеру обобщения информации. Количественные критерии качества окружающей среды. Оценка экологического состояния среды обитания региона по субъективным ощущениям и объективным параметрам.

Тема 8. Педагогика экологической культуры и безопасности учащихся

Формирование экологических представлений школьников, стратегий их взаимодействия с природой и бережного отношения. Школьные и внеурочные формы экологического образования. Экологический мониторинг в школе.

Тема 9. Экологическая доктрина РФ, ее значение для устойчивого развития регионов.

Обеспечение устойчивого природопользования. Сохранение и восстановление природной среды. Обеспечение безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и при чрезвычайных ситуациях. Улучшение качества жизни, здоровья и увеличение продолжительности жизни населения путем снижения неблагоприятного воздействия экологических факторов и улучшения экологических показателей окружающей среды. Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций.

Тема 10. Основы продовольственной безопасности.

Повышение экономической доступности качественной пищевой продукции для формирования рациона здорового питания всех групп населения. Обеспечение физической доступности пищевой продукции.Формирование государственного резерва сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Тема 11. Особенности экологической политики в приграничных районах России. Экологическая безопасность в Российской Арктике.

Осуществление разработки и внедрения новых видов техники и технологий для освоения морских месторождений полезных ископаемых и водных биологических ресурсов в арктических условиях, в том числе в покрытых льдом районах; формирование парка авиационной техники и судов рыбопромыслового флота, а также создание необходимой обеспечивающей инфраструктуры для работы в условиях Арктики. оптимизация экономических механизмов «северного завоза» за счет создание системы комплексной безопасности для защиты территорий, населения и критически важных для национальной безопасности Российской Федерации объектов Арктической зоны РФ от угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 12. Сохранение биологического разнообразия и развитие сети особо-охраняемых природных территорий

Основные угрозы биоразнообразию. Новые национальные задачи в области биоразнообразия. Влияние изменений в области биоразнообразия на экосистемные услуги и их социально-экономические и культурные последствия. Значение биоразнообразия для страны.

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.

Темы рефератов (задания для контрольной работы 9 семестр)

1. Экологические факторы и их влияние на живые организмы (факторы формирования экологической безопасности (природные, техногенные, социально-экономические)
2. Экологический гомеостаз. Пределы экологической безопасности. Законы экологии.
3. Принципы экологической безопасности. (Понятие о системе экологической безопасности обеспечивающей минимальный уровень неблагоприятных воздействий на жизнедеятельность и здоровье людей).
4. Проблема глобального потепления. Кислотные осадки. Киотский протокол.
5. Проблема озоновых дыр.
6. Проблема истощения энергетических природных ресурсов.
7. Проблема истощения влажных вечнозеленых лесов. Опустынивание.
8. Проблема качества питьевой воды и водообеспеченности.
9. Проблема захоронения токсичных отходов.
10. Экологические проблемы промышленных мегаполисов.
11. Экологические проблемы Российской федерации. Федеральные целевые программы в области экологической безопасности.
12. Экологические проблемы теплоэнергетики (ТЭЦ, АЭС, ГЭС).
13. Источники загрязнения окружающей среды токсичными химическими веществами (нефтехимические предприятия, предприятия органического и неорганического синтеза).
14. Биологическое загрязнение окружающей среды (сельское хозяйство, пищевая промышленность)
15. Экологические проблемы транспорта (автомобильный транспорт, железнодорожный транспорт, авиационный транспорт, трубопроводы, порская транспортировка нефти).
16. Экологические проблемы сельского хозяйства (ядохимикаты, удобрения).
17. Проблемы захоронения и утилизации отходов (токсичные радиоактивные отходы; бытовые отходы; полигоны по захоронению отходов и требования экологической безопасности).
18. Физическое загрязнение окружающей среды (вибрации, шум, электромагнитные излучения).
19. Заболевания, обусловленные радиоактивным загрязнением окружающей среды (отдаленные последствия острого и хронического облучения).
20. Влияние электромагнитных полей на здоровье человека. Заболевания, обусловленные повышенным шумом и вибрациями.
21. Современные подходы к решению экологических проблем.
22. Очистка выбросов.
23. Безотходные и малоотходные технологии.

24. Нормирование вредного воздействия на окружающую среду (нормирование качества воздуха; нормирование качества воды; нормирование качества почвы; нормирование механических нарушений; нормирование воздействия физических факторов).

25. Методы и средства мониторинга и оценки экологического состояния.

26. Методы, средства и технологии прогнозирования экологического состояния региона.

27. Прогнозирование динамики здоровья населения в регионах по нозологическим группам заболеваний.

28. Организационные мероприятия управления качеством окружающей среды.

29. Методы экономического стимулирования и регулирования качества окружающей среды.

30. Научно-исследовательская деятельность по разработке средств и методов обеспечения экологической безопасности.

31. Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды.

32. Международные договоры в области экологической безопасности

33. Разработка учебно-методического обеспечения по разделам экологической безопасности в школьном курсе безопасности жизнедеятельности.

34. Разработка безопасных туристических маршрутов и внеклассных мероприятий по экологической безопасности.

35. Разработка паспорта безопасности образовательного учреждения.

Тематика мини выступлений (задания для контрольной

1. Фоновая радиация. Дополнительная радиация и пути ее происхождения. Проблема радона в жилых помещениях. Пути решения радиационных проблем жизнедеятельности.
2. Генно-модифицированные компоненты пищи. Пути снижения негативного эффекта такого влияния. Проблема натуральной пищи. Проблема питьевой воды.
3. Вирусы, грибы и их влияние на жизнь человека. Механизм влияния. Вирусные, грибковые заболевания и методы борьбы с ними. Групповые инфекции, эпидемии, пандемии инфекционных заболеваний.
4. Бактерии и их влияние на жизнь человека. Механизм влияния. Бактериальные заболевания и методы борьбы с ними. Групповые инфекции, эпидемии, пандемии инфекционных заболеваний.
5. Влияние социальных болезней (на примере половых заболеваний, туберкулеза) на жизнедеятельность человека. Механизм влияния. Меры предосторожности и защиты от отрицательных последствий влияния этих факторов.
6. Влияние социальных болезней (на примере ВИЧ/СПИД) на жизнедеятельность человека. Механизм влияния. Меры предосторожности и защиты от отрицательных последствий влияния этих факторов.
7. Влияние веществ токсикомании и наркомании, как социальных факторов, на жизнедеятельность человека. Механизм влияния. Меры предосторожности и защиты от отрицательных последствий влияния этих факторов.
8. Влияние курения и алкоголизма, как социальных факторов, на жизнедеятельность человека. Механизм влияния. Меры предосторожности и защиты от отрицательных последствий влияния этих факторов.
9. Формирование экологических представлений школьников, стратегий их взаимодействия с природой, бережного отношения к миру природы.
10. Школьные и внеурочные формы экологического образования. Экологический мониторинг в школе.

Примеры тестовых заданий

1. Каков процент содержания азота в воздухе?
а) 20.93%
б) 0.93%
+ в) 78.09%
г) 54.13%
2. К какой оболочке земли относятся такие компоненты, как земная кора, мантия, почвенный слой?
а) атмосфера
б) гидросфера
в) биосфера
+ г) литосфера
3. Какой из экологических факторов не относится к абиотическим?
+ а) вырубка леса
б) климат
в) рельеф
г) магнитное поле
4. Какой из разделов экологии включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение сохранения здоровья человека и защиту окружающей природной среды?
а) глобальная экология
б) экология человека
+ в) инженерная экология
г) экология народного населения
5. Кто является основателем экологии?
+ а) Э. Геккель
б) Р. Декарт
в) Ф. Ницше
г) З. Фрейд
6. Как называются растения, создающие органическое вещество из неорганического с помощью окружающей среды?
+ а) продуценты
б) редуценты
в) консументы
г) детритофаги
7. К какой группе природных ресурсов относятся нефть, газ, торф?
а) минерально-сырьевые
+ б) энергетические
в) водные
г) средозащитные
8. Что не относится к источникам загрязнения атмосферы?
а) пылевые бури
б) лесные пожары
в) извержение вулкана
+ г) сточные воды ЖКХ
9. Как называется мера дозы радиоактивного облучения?
а) беккерель
+ б) бэр
в) распад
г) активность
10. Какую область РФ не затронул Восточно-Уральский радиоактивный след?
+ а) Пермская

б) Челябинская
в) Свердловская
г) Курганская
11. Что не относится к физическим загрязнителям окружающей природной среды?
а) шум
б) вибрация
в) электромагнитные излучения
+ г) радиоактивные выбросы
11. Какая из представленных энергетических цепочек является сложной?
а) ксенобиотик – воздух – человек
+ б) ксенобиотик – почва – растение – человек
в) ксенобиотик – вода – человек
г) ксенобиотик – пища – человек
12. Исходя из чего рассчитываются предельно допустимые выбросы вредных веществ (выберите неверный вариант)?
а) количество источников загрязнения
б) высота расположения источников загрязнения
+ в) наличие водоемов вблизи источников загрязнения
г) распределение выбросов во времени и пространстве
13. В какой зоне дымового факела максимальна концентрация выбросов?
а) зона переброса факела
+ б) зона задымления
в) зона удушения
г) зона постепенного снижения уровня загрязнения
14. Чем должна отделяться жилая застройка от промышленного предприятия?
+ а) санитарно-защитной зоной
б) забором
в) живой изгородью
г) зоной переброса факела
15. Какое оборудование не относится к оборудованию для очистки газов сухим способом?
а) циклоны
б) пористо-тканевые фильтры
в) электрофильтры
+ г) скруббер
16. Какого вида бывают электрофильтры?
а) рамочные
б) рукавные
в) рулонные
+ г) пластинчатые
17. Какой процесс не относится к механической очистке от взвесей и дисперсионно-коллоидных частиц?
а) процеживание
+ б) абсорбция
в) отстаивание
г) фильтрование
18. Какое расстояние (длина санитарно-защитной зоны) должно быть от ЛЭП напряжением 750 кВ для защиты от электромагнитных полей ЛЭП?
+ а) 250м
б) 100м
в) 75м
г) 25м

19. В результате какого производства воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами?
а) безотходное
+ б) малоотходное
в) водное
г) машиностроительное
20. Какой класс отходов наиболее опасен?
+ а) 1 класс
б) 2 класс
в) 3 класс
г) 4 класс
21. Что относится к вторичным энергетическим ресурсам?
а) уголь
б) древесное топливо
в) электроэнергия
+ г) тепло продуктов сгорания
22. Для чего не может использоваться очищенная сточная вода?
а) полив спортивных объектов
б) пожаротушение
+ в) приготовление продуктов питания
г) мойка тротуаров
23. На территорию какой области оказывает влияние наибольшее количество радиационно опасных объектов?
а) Московская
+ б) Челябинская
в) Новосибирская
г) Тульская
24. Что не является объектом международно-правовой охраны окружающей природной среды?
а) воздушный бассейн
б) космос
в) Антарктида
+ г) животный мир
25. Какой процент поверхности планеты (приблизительно) занимает мировой океан?
а) 20%
б) 40%
+ в) 70%
г) 90%
26. Чем занимается международная природоохранительная организация МАГАТЭ?
+ а) ядерная безопасность
б) морское судоходство
в) здравоохранение
г) мировые продовольственные ресурсы
27. Что не относится к методам (инструментам) правовой защиты?
а) экологическая экспертиза
+ б) экологический прогноз
в) экологический аудит
г) экологическая сертификация
28. С учетом чего устанавливается предельно допустимая концентрация химических веществ в продуктах питания (выберите неверный ответ)?
а) допустимая суточная доза
б) допустимое суточное поступление

в) количество продукта в суточном рационе питания
+ г) стоимость продукта
29. Какие методы экологического контроля основаны на использовании зондирующих полей?
а) контактные
+ б) неконтактные
в) биологические
г) антропогенные
30. Что является примером локального мониторинга окружающей природной среды?
+ а) система контроля загрязнения воздуха на магистралях
б) природные зоны
в) ландшафтные комплексы
г) прогноз землетрясений
31. Какая область занимает первое место по выбросу вредных веществ в атмосферу от стационарных источников?
+ а) Красноярский край
б) Челябинская
в) Московская
г) Тюменская
32. Где сосредоточены самые большие запасы пресной воды?
а) грунтовые воды
б) озера
в) реки
+ г) полярные льды, ледники
33. Какое значение коэффициента комплексности переработки сырья относит производство к безотходному?
+ а) 96%
б) 76%
в) 56%
г) 36%
34. В каком году произошла авария на Чернобыльской АЭС?
а) 1963
б) 1957
+ в) 1986
г) 1961

Примеры тестовых заданий для итоговой практической работы
9 семестр

Меры личной профилактики инфекций (соблюдение правил личной гигиены, ведение здорового образа жизни, повышение иммунитета организма).

Виды работ при противоэпидемических (противоэпизоотических) мероприятиях: санитарно-эпидемическое (ветеринарное) наблюдение, оценка обстановки, организация режимно-карантинных мероприятий (обсервация, карантин), экстренная и специфическая профилактика, лечебно-эвакуационные мероприятия для людей и убой животных, обработка мест нахождения заболевших, спецобработка людей, одежды, транспорта и других предметов.

Условия полной ликвидации эпидемического (эпизоотического) очага болезни и организация дальнейшего наблюдения за ним. Особенности и специфика проведения мероприятий в эпифитотических очагах. Поведение человека в эпидемических (эпизоотических, эпифитотических) очагах.

Роль и место заболеваний каждого вида макроорганизмов (людей, животных, растений) среди других биосферных опасных ситуаций (ЧС) и среди всех заболеваний данного вида макроорганизмов.

Структура и география инфекционных заболеваний людей, животных, заболеваний и повреждений растений вредителями.

Примеры наиболее опасных инфекционных заболеваний людей, животных, растений. Конкретные меры борьбы, защиты и поведения человека при этих явлениях.

Поражения растений наиболее опасными вредителями. Конкретные меры борьбы, защиты и поведения человека при этих явлениях.

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

1. Богатова С.В. Материалы для подготовки студентов факультета физической культуры и спорта по дисциплинам профессионального цикла: учебно-методическое пособие / Богатова С.В., Ключникова С.Н., Костюнина Л.И., Мангушева Н.А. - Ульяновск: ФГБОУ ВПО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2015. - 95 с.
2. Костюнина Л.И. Самостоятельная работа студентов факультета физической культуры и спорта по дисциплинам профессионального цикла: учебное пособие / Костюнина Любовь Ивановна. - Ульяновск: УлГПУ, 2012. - 168 с.

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

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

В процессе оценки бакалавров 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.

Текущая аттестация: представлена следующими работами: медиа презентациями и лабораторными работами.

Темой индивидуального задания является тема для публичного выступления**.**

Контрольная работа – текст публичного выступления**.**

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

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, 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. 2. 3. 4.	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Мини выступление перед группой ОС-2 Реферат ОС-3 Защита итоговой практической работы ОС-4 Контрольная работа	
5.	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** ОС-5 Зачёт 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 «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Зачёт в форме устного собеседования по вопросам
Перечень вопросов к ЗАЧЁТУ

1. Понятие экологии. Ее место в системе научного знания. Основные направления современной экологии: 1) Общая экология, 2) Частная экология (а. биоэкология и экология человека, б. геоэкология), 3) прикладная экология (инженерная, сельскохозяйственная, медицинская и т.д.).
2. История экологических концепций. Ауто- и синэкологии.
3. Понятие биосферы. Учение Вернадского о биосфере. Ноосферное мышление человечества.
4. Экологические факторы – абиотические и биотические. Биоценозы. Экосистемы. Популяции. Различные аутоэкологические связи – пищевые, энергетические.
5. Слагаемые экологической безопасности. Экологический риск. Экологическая безопасность отдельных территорий и всей России.
6. Экологическая безопасность человека и общества в свете загрязнения окружающей среды и их влияние на здоровье, жизнедеятельность как общества в целом, так и отдельного человека. Экологическая безопасность - важная часть национальной безопасности России.
7. Естественные и антропогенные источники загрязнения атмосферы и последствия их действия.
8. Парниковый эффект: механизм эффекта, парниковые газы и пути их поступления в атмосферу, последствия эффекта, национальные и международные стратегии борьбы с тепловым загрязнением Земли.
9. Кислотные осадки: пути образования, отрицательные последствия, национальные и международные стратегии борьбы с явлением.

10. Разрушение озонового слоя: механизм процесса и его последствия для человечества, версии путей разрушения, национальные и международные стратегии борьбы с явлением.

11. Гидросфера Земли и основные пути ее загрязнения.

12. Загрязнение океанов и морей. Основные пути и последствия. Международное сотрудничество в области охраны мерей и океанов от загрязнений.

13. Загрязнение внутренних водоемов – рек и озер. Основные пути и последствия. Национальные и международные стратегии борьбы с явлением.

14. Методы и способы очистки сточных промышленных и бытовых сточных вод. Проблема питьевой воды.

15. Уничтожение лесов: экологические функции лесов и последствия их сведения. Состояние проблемы в России. Пути решения проблемы.

16. Разрушение почвенного покроя и опустынивание: состояние и пути решения проблемы.

17. Сохранение биоразнообразия: состояние проблемы и пути ее решения.

18. Задачи экологического мониторинга. Классификации видов экомониторинга по различным параметрам: объектам наблюдения, масштабам воздействия, методам наблюдения, характеру обобщения информации.

19. Количественные критерии качества окружающей среды.

20. Оценка экологического состояния среды обитания региона по субъективным ощущениям и объективным параметрам.

21. Проблема хозяйственных и заповедных территорий.

22. Понятие о глобальных проблемах человечества. Роль и место экологических проблем в современной жизни человечества. Трагедия роста.

23. Характеристика основных глобальных экологических проблем: энергетический кризис.

24. Характеристика основных глобальных экологических проблем: сокращение пахотных угодий, голод.

25. Характеристика основных глобальных экологических проблем: загрязнение окружающей среды, разрушение природных ландшафтов.

26. Характеристика основных глобальных экологических проблем: демографический взрыв.

27. Международное сотрудничество в решении глобальных проблем человечества: работы Римского клуба.

28. Международное сотрудничество в решении глобальных проблем человечества: решения международных экологических организаций, международные экологические конвенции.

29. Взаимодействие человека с окружающей средой и влияние окружающей среды на продолжительность и качество жизни человека. Факторы, источники и последствия экологической опасности.

30. Шумовое загрязнение окружающей среды и его влияние на человека. Проблема шума в больших городах. Бытовой шум. Действие ультразвука на человека. Меры предосторожности и защиты.

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

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	**Зачёт**
9 семестр	Разбалловка по видам работ	1 х 9=9баллов	1 х 15 = 15 Баллов	15 х12 баллов	40 баллов	56
	Суммарный макс. балл	9 балл max	15 балл max	180 балловmax	40 балл max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 8 семестра

Оценка	**Баллы (3 ЗЕ)**
«отлично»	271-300
«хорошо»	2110270
«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 практически 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 задание. В течение отведенного времени на выполнение

работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование со студентом.

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

Планы практических и лабораторных занятий

Практическая работа № 1. Терминология и классификация. Значение и статистика безопасности жизнедеятельности

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Основные понятия: стихийное бедствие, опасная и чрезвычайная ситуация природного характера.

2.Классификация: классы (литосферные, атмосферные, гидросферные, биологические опасности), типы и виды опасностей и чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера.

3.Роль и место природных чрезвычайных ситуаций среди других групп катастроф в мире и России.

4.Динамика изменения природных катаклизмов в XX и XXI веках.

5.Причины роста природных опасностей.

6.Статистика распределения отдельных типов и видов природных катастроф в мире и России в конце XX века по распространенности, числу жертв, пострадавших и экономическому ущербу.

7.Географическое распределение негативных последствий от природных катаклизмов в мире (по континентам) и России (по регионам).

8.Особенности проявления природных катастроф в мире и России.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 2. Общие вопросы. Геофизические (эндогенные) опасные ситуации (ЧС). Землетрясения.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Внутреннее строение Земли.

2.Типы литосферных опасностей (ЧС): геофизические или эндогенные, геологические или экзогенные опасности (ЧС), природные пожары. Их общность и особенности.

3.Геофизические (эндогенные) опасные ситуации (ЧС).Виды опасностей (ЧС) этого типа. Особенности последствий этих природных стихий.

4.Землетрясения. Определение. Причины. Частота проявления землетрясений в течение года и дня.

5.Классификация землетрясений по глубине очага и источнику образования. Механизм межплитовых землетрясений.

6.Сила (энергия, магнитуда) землетрясений. Шкала Рихтера. Принципы определения силы землетрясений по этой шкале. Разрушения при землетрясениях. Шкала MSK-64 (86).

7.География землетрясений в мире и России. Основные сейсмически опасные пояса мира и сейсмически наиболее опасные зоны России.

8.Прогнозируемость землетрясений. Предвестники. Взаимосвязь с другими опасными природными явлениями.
9.Первичные и вторичные поражающие факторы землетрясений и их действие на людей.
10.Защита населения от последствий землетрясений. Сейсмическое районирование. Меры предупреждения и уменьшения ущерба в сейсмоопасных районах: сейсмостойкое строительство, исследования по прогнозу землетрясений, соблюдение правил безопасного поведения. Эвакуация населения при возможных землетрясениях. Организация аварийно-спасательных работ.
11.Личные действия во время землетрясения в различных ситуациях: если землетрясение застало на улице, в транспорте, в личном авто, в школе, институте, дома. Наиболее опасные и безопасные места в жилых и общественных зданиях. Действия в завале. Правила безопасного поведения после землетрясения.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 3. Геологические (экзогенные) опасные ситуации (ЧС). Склоновые процессы. Общая характеристика, Оползни, обвалы, осыпи, камнепады

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Геологические (экзогенные) опасные ситуации (ЧС).Виды опасностей (ЧС) этого типа: склоновые процессы, изменение рельефа поверхности почвы и береговых линий. Частота проявления этих видов опасностей (ЧС) в различных географических зонах.
2.Склоновые процессы. Общая характеристика. Определение понятия и природные явления этого вида.
3.Классификация склоновых процессов по материалу, вовлекаемому в процесс, и объему материала, вовлекаемому в процесс (на примере смещения грунта).
4. Взаимосвязь с другими опасными природными явлениями.
5.Оползни. Определение. Причины возникновения. Сезонность и география проявления на территории России.
6.Классификация оползней по механизму оползневого процесса (оползни сдвига, выдавливания, гидродинамического выноса, вязкопластические, внезапного разжижения) и его мощности (малые, средние, крупные, очень крупные).
7.Прогнозируемость оползней. Противооползневая защита. Общие, активные и пассивные противооползневые мероприятия. Рекомендации населению по действиям при угрозе возникновения оползня.
8.Камнепады, обвалы, осыпи. Определение явлений. Причины и способствующие факторы. Прогнозируемость. Меры предупреждения, защиты и правила поведения.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 4. Геологические ЧС. Сели, снежные лавины.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Сели. Основные понятия. Классификация селей по составу переносимого материала, по причинам возникновения, по мощности и по высоте истоков. Взаимосвязь с другими опасными природными явлениями.
2.Селеопасные районы России. Прогнозируемость селей.

3.Меры предупреждения и защиты населения от селевых потоков. Селезащитные сооружения. Правила поведения человека при угрозе и сходе селя.
4.Снежные лавины. Определение. Причины. Прогнозируемость. Классификация по природе формирования и влажности снега. Взаимосвязь с другими опасными природными явлениями.
5.Специфические поражающие факторы. Последствия схода снежных лавин.
6.Меры предупреждения и защиты от снежных лавин.
7.Личные действия при различных ситуациях: при заблаговременном предупреждении, при неожиданном сходе лавины, при сносе лавиной, при погружении в снег.
8.Изменение рельефа поверхности почвы и береговых линий. Общие представления. Эрозия, абразия. Определение явлений. Частота проявления явлений в различных географических зонах. Экономическое значение. Тенденции развития.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 5. Природные пожары.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Основные понятия: природный пожар, кромка, фронт, тыл, фланги пожара.
2.Классификация пожаров по природным объектам загорания и по производству противопожарных работ. Причины природных пожаров.
3.Лесные пожары. Опасные последствия лесных пожаров для человека и окружающей среды. 4.Статистика лесных пожаров в мире и России.
5.Классификация лесных пожаров по характеру распространения огня, по скорости распространения низовых и верховых пожаров или глубине прогорания подземных лесных пожаров и по площади, охваченной огнем.
6.Погодные факторы, способствующие возникновению и распространения лесных пожаров. 7.Взаимосвязь с другими опасными природными явлениями.
8.Первичные и вторичные поражающие факторы лесных пожаров.
9Основные мероприятия системы государственной охраны лесов от пожаров по повышению противопожарной устойчивости лесов. Организация тушения лесных пожаров. Стадии тушения крупных лесных пожаров.Способы и технические средства тушения лесных пожаров. Меры безопасности при тушении лесных пожаров.
10.Мероприятия по защите населения от лесных пожаров. Рекомендации по действию населения вблизи и в зоне лесных пожаров.
11.Степные (полевые) пожары. Специфические особенности степных пожаров и особенности их тушения.
12.Подземные природные пожары. Торфяные пожары – наиболее частые случаи подземных пожаров полезных ископаемых. Геологические особенности торфа. Особенности самовозгорания торфа. Антропогенные причины торфяных пожаров. Особенности подземного горения торфа. Специфика поражающих факторов торфяных пожаров. Последствия торфяных пожаров.
13.Профилактика и борьба с торфяными пожарами. Организация работ и хранения продукции на торфопредприятиях. Локализация и основные способы тушения торфяных пожаров. Особые меры безопасности при их тушении.
14.Рекомендации по безопасному поведению населения при торфяных пожарах.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 6. Атмосферные опасные ситуации. Общая характеристика.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Определение. Характеристика атмосферных опасных ситуаций (ЧС) по сравнению с другими природными явлениями с точки зрения негативных последствий.
2.Классификация атмосферных опасностей по явлениям, лежащим в их основе: стихийные бедствия, вызванные ветрами, и стихийные бедствия, обусловленные другими метеофакторами при их экстремальном значении.
3.Причина всех атмосферных катаклизмов.
4.Строение атмосферы Земли. Неравномерный ее прогрев в разных частях Земли и по высоте. Причины.
5.Циркуляция воздуха и ее влияние на климат Земли.
6.Циклоны и антициклоны, погода в зоне их действия. Среднеширотные и тропические циклоны. Циклоны Северного и Южного полушария. Их отличие.
7.Причина аномальных метеоявлений.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 7. Метеорологические (ветровые) опасные ситуации

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Явления, относящиеся к метеорологическим природным катастрофам.
2.Шкала Бофорта.
3.Ураганы (тайфуны, циклоны) и бури. Определения. Классификация ураганов по месту зарождения.
4.Классификация бурь в зависимости от времени года и типа частиц, вовлекаемых в движущийся воздух, по составу частиц, вовлекаемых в движение, по силе (скорости) ветра. 5.Количественные характеристики ураганов и бурь (сила ветра, размеры, продолжительность).
6.Взаимосвязь с другими природными стихиями.
7.Прогнозируемость ураганов и бурь. Их первичные и вторичные поражающие факторы.
8.Действие поражающих факторов ураганов и бурь на людей, здания и окружающую среду. 9.Последствия ураганов, бурь и сопровождающих их ливней.
10.Меры защиты: организация непрерывного наблюдения за состоянием атмосферы, оповещение населения об угрозе ураганов и бурь.
11.Действие населения при получении штормового предупреждения, во время ураганов, бурь в зависимости от местонахождения и после их действия.
12.Смерчи. Основные понятия: смерч, воронка, стенки смерча, материнское облако смерча. Места и условия возникновения смерчей. Их география на территории России.
13.Классификация смерчей по строению, по происхождению, по времени действия и охвату пространства. Количественные характеристики смерчей.
14.Прогнозируемость смерчей.
15.Последствия смерчей и их поражающие факторы.
16.Особенности поражающих факторов смерчей по сравнению с поражающими факторами других метеорологических (ветровых) явлений.
17.Меры предупреждения и защиты населения.

18.Действие населения при угрозе и во время смерча.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 8,9. Аномальные метеоявления.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Основные стихийные бедствия этого вида: сильные дожди, снегопады, снежные заносы, гололед, крупный град, заморозки в вегетационный сезон, сильные жара, холод, сильные грозы.

2.Количественные характеристики отнесения их к стихийным бедствиям (количество осадков за определенное время, величина градин, экстремальная температура, территория охвата, время действия).

3.Поражающие факторы аномальных метеоявлений и их действие на человека. Меры предупреждения и защиты населения. Правила поведения человека при различных аномальных метеоявлениях.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 10. Гидросферные ЧС на суше **(**наводнения, половодья, заторы, зажоры).

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Явления, относящиеся к гидросферным природным катастрофам.

2.Характеристика этого вида опасных ситуаций.

3.Основные понятия и термины: наводнение, разлив, половодье, паводок, затопление, подтопление, межень, затор, зажор.

4.Наводнения. Историческая ретроспектива наводнений. Наиболее крупные наводнения в мире и России.

5.Классификация наводнений по причинам возникновения и характеру проявления, по масштабу и повторяемости, по продолжительности.

6.Взаимосвязь наводнений с другими опасными природными явлениями.

7.Прогнозируемость наводнений.

8.Поражающие факторы наводнений.

9.Уменьшение масштабов затопления, снижения потерь и ущерба от наводнений с помощью инженерных и неинженерных.

10.Меры личной защиты при угрозе и в ходе затопления: подготовка домов, квартир в случае возможного затопления, подготовка к эвакуации и эвакуация населения.

11.Действия населения в зоне затопления, правила поведения при нахождении в воде при затоплении, оказание помощи тонущим, действия после окончания наводнения.

12.Заторы и зажоры. Определения. Сезонность заторов и зажоров, их длительность и повторяемость.

13.Общая характеристика и примеры рек России, подверженных заторам и зажорам.

14.Классификация заторов и зажоров по мощности (слабые, средние, сильные, катастрофически мощные).

15.Эффективные меры борьбы с заторами.

16.Рекомендации населению по действиям при угрозе и во время заторов и зажоров.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 11. Гидросферные опасные ситуации на море (цунами).

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Явления, относящиеся к этому виду природных катастроф.
2.Характеристика этого вида природных опасностей с точки зрения негативных последствий.
3.Цунами. Определение. Историческая ретроспектива цунами.
4.Причины. География. Цунамиопасные районы мира и России.
5.Механизм образования.
6.Особенности волн цунами в открытом океане и бухтах.
7.Количественные характеристики цунами: магнитуда, скорость движения воды, интенсивность на конкретном побережье.
8.Разрушительная сила и поражающие факторы цунами. Опасность цунами. Шкала Ииды и Имамуры.
9.Прогнозируемость цунами.
10.Меры уменьшения ущерба и защиты населения.
11.Правила поведения населения при предупреждении и во время цунами.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 12. Общие аспекты массовых заболеваний людей, животных и растений. Общие методы борьбы с массовыми заболеваниями людей, животных, растений.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме.

Вопросы для обсуждения:

1.Общие аспекты массовых заболеваний людей, животных и растений.
2.Понятие об инфекционных болезнях и их роль в негативных последствиях массовых заболеваний.
3.Классификации инфекционных заболеваний по виду объекта поражения – макроорганизма, по природе болезнетворных микроорганизмов.
4.Инфекционный процесс.
5.Эпидемический процесс. Звенья эпидемического процесса: источник возбудителя инфекции, пути передачи возбудителя инфекции в сообществе макроорганизмов, заболевание здоровых макроорганизмов.
6.Формы проявления эпидемического процесса по интенсивности: спорадическая заболеваемость, групповые инфекции, эпидемия, пандемия.
7.Влияние природных, социальных и антропогенных факторов на эпидемический процесс. 8.Эпидемический очаг, природный очаг заболевания, нозоареал.
9.Общие методы борьбы с массовыми заболеваниями людей, животных, растений. Разрыв цепи эпидемического процесса и поддержание ее в разомкнутом состоянии – основа борьбы с массовыми заболеваниями.

10.Классификация методов борьбы с массовыми заболеваниями: по времени осуществления мер, по организации проведения мероприятий.
11.Профилактические мероприятия общественного характера: меры социального характера, предупредительного санитарно-эпидемического надзора, карантинные меры на границе государства или на границах особо опасных регионов.
12.Меры личной профилактики инфекций.
13.Виды работ при противоэпидемических мероприятиях: санитарно-эпидемическое наблюдение, оценка обстановки, организация режимно-карантинных мероприятий, экстренная и специфическая профилактика, лечебно-эвакуационные мероприятия для людей и убой животных, обработка мест нахождения заболевших, спецобработка людей, одежды, транспорта и других предметов.
14.Условия полной ликвидации эпидемического очага болезни и организация дальнейшего наблюдения за ним.
15.Особенности и специфика проведения мероприятий в эпифитотических очагах.
16.Поведение человека в эпидемических очагах.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

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 бакалавр 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 бакалавры 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 магистрантам 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. **Калыгин Виталий Геннадьевич.** Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях: [Текст]: курс лекций / В. Г. Калыгин, Бондарь В. А. - Москва: Химия, 2006. - 518, [1] с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-98109-034-0

2. **Экологическое право** [Текст] : учебник для бакалавров / отв. ред. Н.Г. Жаворонкова, И. О. Краснова; МГЮА им. О. Е. Кутафина. - Москва : Проспект, 2014. - 375 с.

3. Куценко В. В. , Сидоренко С. Н. , Любинский В. С. , Гурова Т. Ф. , Любинская Т. В. **Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации**: учебное пособие. - М.: Российский университет дружбы народов, 2009, 156с. ISBN: 978-5-209-03041-6 - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116097&sr=1

Основная литература

1.Телюк, Н. А. Основы экологической безопасности : учебное пособие / Н. А. Телюк, Н. А. Шестиловская. — Минск : БГУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-985-566-605-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180581 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Экологическая безопасность : учебно-методическое пособие / составители С. А. Масленникова, М. А. Иванова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171651 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1.Коротченко, И. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие / И. С. Коротченко, Е. Н. Еськова. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 502 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90757 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Акатов, А. А. Обеспечение радиационной безопасности персонала и населения, охрана окружающей среды при эксплуатации АЭС : учебное пособие / А. А. Акатов, Ю. С. Коряковский. — Санкт-Петербург : СПбГТИ (ТУ), 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193035 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://base.garant.ru/10107960/	Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Свободный доступ
2.	http://base.garant.ru/12125268/	Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №	Свободный доступ

		197-ФЗ.	
3.	http://www.mchs.gov.ru/document/3485813	Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»	Свободный доступ
4.	http://base.garant.ru/10108778/	Федеральный закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»	Свободный доступ
5.	http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5869/	Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»	Свободный доступ
6.	http://duma.consultant.ru/page.aspx?1062895	Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	Свободный доступ