

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Б.М. Насибулина

«22» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии,
природопользования, землеустройства и
безопасности жизнедеятельности

М.В. Валов

«24» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Геоэкологические последствия милитаризма»

Составитель

**Колчин Е.А., доцент кафедры экологии,
природопользования, землеустройства и
безопасности жизнедеятельности
20.03.01 Техносферная безопасность**

Направление подготовки / специальность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Семестр

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

бакалавр

Очно-заочная

2020

3

5

Астрахань - 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целью освоения дисциплины (модуля) «Геоэкологические последствия милитаризма» является формирование у студентов профессиональной компетентности в области теоретических знаний о военной деятельности, как одной из причин изменения среды обитания живых организмов, заинтересованности в изучении специальных дисциплин и получении квалификации эколога.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля) «Геоэкологические последствия милитаризма»: познание законов, закономерностей возникновения и развития экологических процессов загрязняющего воздействия военной деятельности и разработка теоретических, научно-прикладных основ определения опасности влияния экологических факторов природного и техногенного (антропогенного); происхождения на устойчивость функционирования военных объектов и окружающих их среду; разработка методологии исследования экологических проблем военной деятельности и разрешения проблемы обеспечения экологической безопасности вооруженных сил.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Геоэкологические последствия милитаризма» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 5 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями): «Физика»; «Химия»; «Науки о Земле», «Прикладная экология», «Устойчивое развитие человечества», «Природопользование», «Источники загрязнения среды обитания», «Социальные аспекты безопасности жизнедеятельности».

Знания: основных понятий общей экологии, особенностей влияния различных факторов на состояние окружающей природной

Умения: использовать методы оценки экологического состояния окружающей природной среды, анализировать, оценивать, прогнозировать особенности экологических ситуаций на военных объектах, выявлять необходимые управленческие инструменты для поддержания необходимого уровня развития территорий

Навыки: проведения различных видов геоэкологической оценки территории, методами решения экологических проблем и ситуаций

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Физико-химические процессы в техносфере»; «Надежность технических систем и техногенный риск»; «Надзор и контроль в сфере безопасности»; «Мониторинг среды обитания»; «Система защиты среды обитания».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общекультурными (ОК): ОК-7. Владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

б) профессиональными (ПК): ПК-19. Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-7. Владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды	культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности
ПК-19. Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	опасности среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты); Основные глобальные и локальные проблемы современности в области профессиональной деятельности	идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности	способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, в том числе 54 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 19 часов – лекции; 19 часов - практические, семинарские занятия), и 142 часов - на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Предмет и задачи военной экологии	5	4	4			35	Собеседование
Тема 2. Экологические последствия применения оружия	5	5	5			35	Собеседование
Тема 3. Организация экологической безопасности ВС РФ	5	5	5			36	Собеседование, тест
Тема 4. Ликвидация загрязнений элементов окружающей среды в ВС РФ	5	5	5			36	Собеседование, практическое задание, тестирование
ИТОГО		19	19			142	Экзамен

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ОК-7	ПК- 19	
Тема 1. Предмет и задачи военной экологии	43	+	+	2
Тема 2. Экологические последствия применения оружия	45	+	+	2
Тема 3. Организация экологической безопасности ВС РФ	46	+	+	2
Тема 4. Ликвидация загрязнений элементов окружающей среды в ВС РФ	46	+	+	2
Итого	180			

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля):

Тема 1. Предмет и задачи военной экологии

Влияние военной деятельности на окружающую среду. Потенциальная экологическая опасность вооруженных сил. Экологические проблемы ВС РФ. Задачи военной экологии. Признаки и составные части военной экологии.

Тема 2. Экологические последствия применения оружия

Экологические последствия применения ядерного оружия. Экологические последствия воздействия химического и биологического оружия на окружающую среду. Экологическая опасность оружия на новых физических принципах. Экологические последствия современных локальных войн и вооруженных конфликтов. Экологический императив при действиях войск.

Тема 3. Организация экологической безопасности ВС РФ. Задачи и принципы обеспечения экологической безопасности войск. Управление обеспечением экологической безопасности ВС РФ. Природоохранные мероприятия в воинской части. Основы управления экологической безопасностью при чрезвычайных ситуациях на военных объектах.

Тема 4. Ликвидация загрязнений элементов окружающей среды в ВС РФ.

Принципы принятия управленческих решений о предотвращении загрязнения окружающей среды. Цель, задачи и порядок ликвидации загрязнений окружающей среды. Организация удаления и уничтожения твердых бытовых и производственных отходов на военных объектах. Организация рекультивации нарушенных земель. Источники нефтезагрязнения природной среды на военных объектах.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете.

Лекция включает следующие этапы:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение основной части лекции;
4. краткие выводы по каждому из вопросов;
5. заключение;
6. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Практические занятия. В ходе занятий обучающиеся самостоятельно проводят наблюдения, оценивают полученные результаты, анализируют ход работы, делают выводы и обобщения, ведут исследования. Практические занятия, обучающиеся выполняют под руководством преподавателя в соответствии с планом учебных занятий. На каждое практическое занятие обучающимся предоставляются указания по его проведению. Указания содержат информацию о теме, цели занятия; порядке выполнения работы; оформления результатов и выводов, контрольные вопросы; список литературы. Практическое занятие засчитывается, если студент выполнил задания и получил удовлетворительную оценку.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
--	--------------	--------------

Тема 1. Цель и задачи военной экологии Общие представления об экологическом опасном воздействии окружающей среды на личный состав войск.	35	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации.
Тема 2. Физически опасные воздействия окружающей среды. Воздействия химически опасных веществ. Биологический фактор состояния окружающей среды.	35	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации.
Тема 3. Планирование обеспечения экологической безопасности войск (сил). Основные мероприятия обеспечения экологической безопасности ВС РФ. Пути повышения эффективности обеспечения экологической безопасности войск.	36	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации.
Тема 4. Общие принципы экологической защиты личного состава войск. Классификация средств экологической защиты. Основные принципы ликвидации загрязнений окружающей среды в районе базирования военных объектов.	36	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации.

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Для преподавателя при планировании и организации самостоятельной работы одной из самых сложных задач выступает отбор и конструирование заданий для самостоятельной работы по дисциплине (модулю).

Виды и формы самостоятельной работы утверждаются на кафедре при разработке учебно-методического комплекса (рабочей программы) учебной дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Подготовка к практическим занятиям

Серьезная теоретическая подготовка необходима для проведения практических занятий. Самостоятельность обучающихся может быть обеспечена разработкой методических указаний по проведению этих занятий с четким определением цели их проведения, вопросов для определения готовности к работе. Указания по выполнению заданий практических занятий будут способствовать проявлению в ходе работы самостоятельности и творческой инициативы.

Подготовка к тестированию

Подготовка к тестированию требует акцентирования внимания на определениях, терминах, содержании понятий, датах, цифрах в той или иной области.

Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) в соответствии со структурой дисциплины (модуля), составление конспектов

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом. Основанием выбора может быть наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания. Результаты могут быть представлены в форме конспекта, реферата, хронологических и иных таблиц, схем. Также могут проводиться блиц – контрольные и опросы. С целью проверки отработки материала, выносимого на самостоятельное изучение, могут проводиться домашние контрольные работы.

Для самостоятельного изучения тем (вопросов) необходима рабочая программа дисциплины (модуля), методические рекомендации по её изучению.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Предмет и задачи военной экологии	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Экологические последствия применения оружия	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Организация экологической безопасности ВС РФ	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Собеседование, тест</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 4. Ликвидация загрязнений элементов окружающей среды в ВС РФ	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Собеседование, практическое задание, тестирование</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
- Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «*Геоэкологические последствия милитаризма*» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Предмет и задачи военной	ОК-7, ПК-19	Собеседование

экологии		
Тема 2. Экологические последствия применения оружия	ОК-7, ПК-19	Собеседование
Тема 3. Организация экологической безопасности ВС РФ	ОК-7, ПК-19	Собеседование, тест
Тема 4. Ликвидация загрязнений элементов окружающей среды в ВС РФ	ОК-7, ПК-19	Собеседование, практическое задание, тестирование

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тема 1. Предмет и задачи военной экологии

Вопросы для собеседования

1. Признаки и составные части военной экологии.
2. Влияние военной деятельности на окружающую среду.
3. Общие представления об экологическом опасном воздействии окружающей среды на личный состав войск.

Тема 2. Экологические последствия применения оружия

Вопросы для собеседования

1. Экологические последствия применения ядерного оружия.
2. Экологические последствия воздействия химического и биологического оружия на окружающую среду.
3. Экологическая опасность оружия на новых физических принципах.
4. Экологические последствия современных локальных войн и вооруженных конфликтов.
5. Экологический императив при действиях войск.

Тема 3. Организация экологической безопасности ВС РФ

Вопросы для собеседования

1. Задачи и принципы обеспечения экологической безопасности войск.
2. Управление обеспечением экологической безопасности ВС РФ.
3. Природоохранные мероприятия в воинской части.
4. Основы управления экологической безопасностью при чрезвычайных ситуациях на военных объектах.

Тестовые задания

1. Из приведенного ниже списка выберите случаи, когда проводится внеплановый инструктаж военнослужащих по требованиям безопасности:

- при вступлении в силу новых инструкций по требованиям безопасности
- при модернизации оборудования
- при нарушении военнослужащими требований безопасности, если эти нарушения не повлекли за собой тяжких последствий
- при нарушении военнослужащими требований безопасности, если эти нарушения создали угрозу жизни военнослужащих, а также причинению тяжкого вреда их здоровью
- по указаниям старших командиров воинских частей, решению командира воинской части

2. Что такое оборона государства?

- это система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите государства, целостности и неприкосновенности его территории
- это наличие оборонительных сооружений, а также достаточного вооружения для поддержания суверенитета
- это отстаивание геополитических интересов страны

3. Какой вид вооруженных сил связан с наиболее негативным воздействием на природный и природно-антропогенный ландшафты?

- сухопутные войска
- военно-воздушные силы
- военно-морской флот
- ракетно-космическая деятельность

4. Шум какой интенсивности создают самолеты всех родов авиации при полетах на предельно малых высотах, а также при пуске двигателей?

- 80 дБ
- 105 дБ
- 120 дБ
- 135 дБ

5. Какие суда флотилии должны оборудоваться бортовой системой переработки сточных вод.

- Корабли (суда) валовой вместимостью более 200 тонн
- Корабли любой вместимости, но с экипажем 10 и более человек.
- Корабли с водоизмещением 1000 и более тонн, судна валовой вместимостью 800 регистровых тонн и более.

6. Допускается ли сброс сточных вод в любом районе моря в целях обеспечения безопасности корабля (судна) или спасения человеческой жизни на море?

- допускается
- не допускается
- допускается только при движении корабля (судна) со скоростью не менее 4 узлов на удалении более 7 миль от ближнего берега

7. На какой удаленности от ближайшего берега запрещается производить сброс пищевых отходов?

- менее 3 миль
- менее 12 миль
- менее 25 миль
- разрешается на любой удаленности
- запрещается на любой удаленности

8. Наблюдение за состоянием загрязнения моря возложено на дежурного и вахтерную службу должно производиться:

- постоянно
- ежечасно
- один раз в сутки
- два раза в неделю
- один раз в неделю

9. Назовите размерность зоны загрязнения (в км) отделяющимися частями ракет-носителями с высоты падения 3-12 км

- 0,1 – 5
- 5–20
- 20–50
- 50–150

Тема 4. Ликвидация загрязнений элементов окружающей среды в ВС РФ

Вопросы для собеседования

1. Принципы принятия управленческих решений о предотвращении загрязнения окружающей среды.
2. Порядок ликвидации загрязнений окружающей среды. Организация удаления и уничтожения твердых бытовых и производственных отходов на военных объектах. Организация рекультивации нарушенных земель. Источники нефтезагрязнения природной среды на военных объектах.

Практическое задание

Изучив структуру вооруженных сил РФ, систематизируйте основные функции и задачи для каждого вида ВС в соответствии с концепцией национальной безопасности. Предложите методы и средства защиты от источников экологической опасности в местах базирования ВС.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен

1. Цель и задачи военной экологии. Признаки и составные части военной экологии.
2. Влияние военной деятельности на окружающую среду. Экологические проблемы ВС РФ.
3. Потенциальная экологическая опасность вооруженных сил.
4. Экологические последствия применения ядерного оружия.
5. Экологические последствия воздействия химического и биологического оружия на окружающую среду.
6. Экологические последствия современных локальных войн и вооруженных конфликтов.
7. Задачи и принципы обеспечения экологической безопасности войск.
8. Природоохранные мероприятия в воинской части. Основы управления экологической безопасностью при чрезвычайных ситуациях на военных объектах.
9. Принципы принятия управленческих решений о предотвращении загрязнения окружающей среды.
10. Цель, задачи и порядок ликвидации загрязнений окружающей среды.
11. Организация удаления и уничтожения твердых бытовых и производственных отходов на военных объектах.
12. Организация рекультивации нарушенных земель. Источники нефтезагрязнения природной среды на военных объектах.

Таблица 9 – Оценочные средства с ключами правильных ответов

<i>№ п/п</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
ОК-7. Владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности				
1.	Задание закрытого типа	Что такое экологические обязанности граждан? а) обязанности граждан как природопользователя б) конституционные и специальные экологические обязанности граждан в) конституционные, специальные экологические обязанности граждан и обязанности граждан как природопользователя	В	2

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		<i>г) только конституционных обязанностей граждан</i>		
2.		<i>Какие суда флотилии должны оборудоваться бортовой системой переработки сточных вод.</i> <i>А) Все</i> <i>Б) Корабли (суда) валовой вместимостью более 200 тонн</i> <i>В) Корабли любой вместимости, но с экипажем 10 и более человек.</i> <i>Г) Корабли с водоизмещением 1000 и более тонн, судна валовой вместимостью 800 регистровых тонн и более.</i>	<i>Г</i>	<i>1</i>
3.		<i>Расставить соответствующие признаки:</i> <i>Источник шума (1 метр от источника) 1) Выстрел из орудия, 2) Взлет реактивного самолета, 3) Старт ракет, 4) Выстрел из автомата, 5) Танк, 6) Тяжелый грузовик, 7) Корабельный дизель, 8) Отбойный молоток</i> <i>Интенсивность (дБА)</i> <i>А) 90, Б) 90-100, В) 100-110, Г) 100-120, Д) 130-150, Е) 140-150, Ж) 150-170, З) 160-180</i>	<i>1-З</i> <i>2-Ж</i> <i>3-Е</i> <i>4-Д</i> <i>5-Г</i> <i>6-Б</i> <i>7-В</i> <i>8-А</i>	<i>3</i>
4.		<i>_____ воздействие – человеческая деятельность, которая направлена на восстановление природной среды, нарушенной в результате хозяйственной деятельности человека или природных процессов:</i> <i>а) конструктивное</i> <i>б) деструктивное</i> <i>в) стабилизирующее</i> <i>г) отрицательное</i>	<i>А</i>	<i>1</i>
5.		<i>Что такое физическое загрязнение?</i> <i>а) загрязнение, возникшее в результате мощных природных процессов</i> <i>б) загрязнение, вызванное</i>	<i>В</i>	<i>1</i>

<i>№ п/п</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		проникновением в среду вредных веществ в) привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума) г) поступление в окружающую природную среду любых твердых, жидких и газообразных веществ		
6.	Задание открытого типа	Определите основную цель экологии?	вывести человечество из глобального экологического кризиса на путь устойчивого развития, при котором будет достигнуто удовлетворения жизненных потребностей	3-5
7.		Военная экологическая система – это ...?	природно-антропогенная (нарушенная) система, включающая личный состав, вооружение и военную технику, военные объекты войск и сил и окружающую их среду в районах и пунктах постоянной или временной дислокации и выполнения учебных, боевых и других задач.	3-5
8.		Защита окружающей среды в зонах чрезвычайных ситуаций устанавливается федеральным законом о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также ...?	другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов РФ	3-5
9.		Какая деятельность считается экологически безопасной?	Экологически безопасной может считаться такая деятельность человека, которая хотя и приводит к изменениям природного окружения, однако не вызывает в нем	3-5

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
			<i>коренных структурных и функциональных изменений (т. е. сохраняет способность природных систем к самовосстановлению)</i>	
10.		<i>На чем основывается и из чего состоит законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды?</i>	<i>Основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из закона "Об охране окружающей среды", других федеральных законов, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации</i>	3-5
ПК-19. Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности				
1.	<i>Задание закрытого типа</i>	<i>Техносферой называется: А) среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на биосферу Б) развитие энергетики В) городская и бытовая среда</i>	<i>А</i>	<i>2</i>
2.		<i>Источники загрязнения, способные создавать высокие концентрации загрязняющих веществ на территории жилого района, называются: а) точечными б) внеплощадочными в) внутриплощадочными</i>	<i>Б</i>	<i>1</i>
3.		<i>Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов</i>	<i>А</i>	<i>3</i>

<i>№ п/п</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами: а) хвостохранилище б) отходохранилище в) радиохранилище		
4.		Общая эффективность очистки показывает ... вредных примесей выброса в применяемом средстве очистки: а) количество б) степень увеличения в) степень снижения	<i>В</i>	<i>1</i>
5.		Воздушная оболочка Земли: а) биосфера б) атмосфера в) ноосфера	<i>Б</i>	<i>1</i>
6.	<i>Задание открытого типа</i>	Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере – это...?	комплексное обеспечение безопасности в совокупности систем «человек-среда обитания» для техногенных условий обитания	<i>3-5</i>
7.		Техносферная безопасность – это...?	сфера научной и практической деятельности, направленная на создание и поддержание техносферного пространства в качественном состоянии	<i>3-5</i>
8.		Защита окружающей среды – это...?	комплекс научных и практических знаний, направленных на сохранение качественного состояния биосферы	<i>3-5</i>
9.		Термин «опасность» применительно к защите окружающей среды?	негативное свойство систем материального мира, приводящее природу к деградации и разрушению	<i>3-5</i>
10.		«Источник опасности»?	негативное влияние на	<i>3-5</i>

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			человека и природу отходов, интенсивности энергетических излучений, техногенный риск	

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует свободное владение основными терминами и понятиями курса, а также последовательно и логично излагает материал курса;
- оценка «хорошо» - если студент показывает знание основных терминов и понятий курса, умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов допускает единичные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» - если студент демонстрирует разрозненные знания материала курса, не способен дать определение различным теоретическим положениям;
- оценка «неудовлетворительно» - если студент не может правильно ответить на поставленные вопросы, не знает основные термины и понятия курса.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является **экзамен**, балльная оценка распределяется на две составляющие: **семестровую** (текущий контроль по учебной дисциплине в течение семестра) - 50 баллов и **экзаменационную** - 50 баллов. 50 баллов семестрового контроля состоят из 40 баллов полученных на различных формах текущего контроля и 10 баллов, включающих различного рода бонусы (отсутствие пропусков занятий, активная работа в течение семестра, публикации и пр.).

Проведение практических занятий должно быть организовано таким образом, чтобы на каждом занятии каждый студент группы получил хотя бы одну оценку. Курсовая работа рассматривается в балльно-рейтинговой системе как отдельный учебный курс.

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1	Посещение лекции	4/5	8	В соответствии с расписанием учебного занятия
2	Развернутый ответ на вопросы темы	4/5	8	В соответствии с расписанием учебного занятия
3	Участие в общегрупповой дискуссии по	4/5	8	В соответствии с расписанием

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
	определенной теме			учебного занятия
4	Выполнение практического задания	1/5	8	В соответствии с расписанием учебного занятия
5	Тестирование	1/5	8	В соответствии с расписанием учебного занятия
Всего			40	
Блок бонусов				
1.	Посещение аудиторных занятий	4/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
2.	Активность на практических занятиях	4/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
3.	Своевременное выполнение всех заданий	4/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
4.	Соблюдение учебной дисциплины	4/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
Всего			10	
Дополнительный блок				
5.	Экзамен		50	
Всего			50	
ИТОГО			100	

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на аудиторное занятие	-10
Нарушение учебной дисциплины	-5
Неготовность к аудиторному занятию	-5
Пропуск аудиторного занятия без уважительной причины	-10

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература:

1. Экология. Военная экология : Доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по техн. и эколог. спец. Учеб. для вузов М-ва обороны РФ / Под ред. В.И. Исакова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М.- Смоленск : ИД Камертон-Маджента, 2006. - 724 с. - ISBN 5-98156-063-0: 460-50, 421-00 : 460-50, 421-00. (2 экз.)
2. Гринин, А.С. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие. - М. : Фиар-Пресс, 2002. - 336 с. - ISBN 5-8183-0236-9: 169-00 : 169-00. (15 экз.)
3. Хотунцев, Ю.Л. Экология и экологическая безопасность : Доп. УМО по специальностям педагогического образования в качестве учеб. пособ. для вузов... по специальности - Безопасность жизнедеятельности. - 2-е изд. ; Перераб. - М. : Академия, 2004. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1759-X : 113-85, 144-00, 166-98. (17 экз.)
4. Дмитриева, И. А. Экологическая безопасность как часть международных отношений : учебное пособие / Дмитриева И. А. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2018. - 73 с. - ISBN 978-5-9275-2697-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927526970.html>.
5. Правовое обеспечение экологической безопасности в условиях экономической интеграции Российской Федерации [Электронный ресурс] / Жаворонкова Н.Г., Шпаковский Ю.Г. - М. : Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392238217.html>
6. Экология и безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Почакаева Е. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - (Высшее образование). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222170526.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду : доп. УМО по классическому унив. образованию РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обуч. по направлению "Экология и природопользование"; Учеб. пособие. - СПб. : Лань, 2015. - 352 с. : ил. - (Учеб. для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1904-3: 1100-00 : 1100-00. (5 экз.)
2. Калыгин, В.Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. Курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, Р. Я. Дедеян - Москва : КолосС, 2013. - 520 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0221-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202210.html>.
3. Безопасность окружающей среды и здоровье населения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Почакаева, Т. В. Попова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - (Высшее образование) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222200513.html>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий необходимы аудитории для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью и персональными компьютерами.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).