

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 естественно-географический
Кафедра географии и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе


С.Н. Титов

«21» июня 2022 г.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Программа учебной дисциплины Экологического модуля
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) образовательной программы

География
(заочная форма обучения)

Составитель: Мищенко А.В.,
доцент кафедры географии и
экологии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-
географического факультета, протокол от «26» мая 2022 г. №7

Ульяновск, 2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Охрана окружающей среды» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений части Блока 1. Дисциплины (модули) экологического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «География», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися: Общая экология, Охрана биоразнообразия.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Педагогическая практика (Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности), Научно-исследовательская работа.

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

Целью освоения дисциплины «Охрана окружающей среды» является подготовка бакалавра к работе учителем географии и экологии в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области охраны природы и рационального природопользования

Задачей освоения дисциплины является формирование теоретических знаний по вопросам охраны и рационального использования: атмосферы, вод, недр, почвы, растительных и животных ресурсов, ландшафтов; привить навыки экологической культуры; показать значение охраны природы и рационального природопользования; дать знания, способствующие успешному осуществлению профессиональной и природоохранной работы; привить умение самостоятельно работать над постановкой и разрешением профессиональных задач. В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Охрана природы и рациональное природопользование» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.			
УК.8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	ОР-1 - основные экологические законы, определяющие существование и взаимодействие	ОР-2 - прогнозировать возможные реакции биосистем на антропогенные воздействия; - использовать	ОР-3 - навыками организации проектной деятельности в области экологии; - основными

	<p>биологических систем разных уровней (организмов, популяций, биоценозов и экосистем);</p> <p>- основные положения учения о биосфере В.И. Вернадского.</p>	теоретические знания при решении экологических задач;	приемами системного экологического мышления;
УК.8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	ОР- 4 теоретические основы общей экологии для практического решения экологических проблем современности;	ОР- 5 - применять базовые представления об основах экологии на практике;	ОР- 6 - методами оценки состояния организмов при воздействии на него различных факторов среды;
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний;	ОР-7 -представления о функционировании многоуровневых систем в экологии.	ОР-8 - использовать методы оценки биологических объектов;	ОР-9 - способами измерения различных показателей водной, почвенной и наземно-воздушной сред.
ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	ОР- 10 теоретические основы общей экологии для практического решения экологических проблем современности;	ОР- 11 - применять базовые представления об основах экологии на практике;	ОР- 12 - методами оценки состояния организмов при воздействии на него различных факторов среды;

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

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	4	10	-	85	экзамен (9)

3. Содержание дисциплины, 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
4 семестр				
Тема 1. Предмет и задачи курса	1	-	1	10
Тема 2. Влияние деятельности человека на природу в различные исторические эпохи	1	-	1	10
Тема 3. Формы воздействия человека на природную среду	1	-	1	10
Тема 4. Факторы, обуславливающие воздействия человека на окружающую среду	1	-	1	10
Тема 5. Охрана и рациональное использование недр и почвы		-	1	10
Тема 6. Охрана и рациональное использование воздуха.		-	1	10
Тема 7. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.		-	1	10
Тема 8. Охрана растительных ресурсов		-	1	10
Тема 9. Охрана и рациональное использование животных ресурсов		-	1	3
Тема 10. Особо охраняемые природные территории.			1	2

Итого по 4 семестру	4	-	10	85
----------------------------	----------	----------	-----------	-----------

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Тема 1 Предмет и задачи курса

Охрана природы как наука. Антропогенные факторы и пути регулирования взаимоотношений человека и природы. Проблема охраны природы – дисциплина естественных и социально-экономических наук.

Охрана природы как комплекс государственных, международных и общественных мероприятий. Основные принципы природопользования. Охрана живых ресурсов, которые не используются ещё человеком, или используются косвенно.

Тема 2. Влияние деятельности человека на природу в различные исторические эпохи

В первобытном строе (палеолит) зависимость человека от природы. Приручение животных, земледелие, оседлость. Развитие скотоводства, воздействие этого на дикий животный мир и растительность. Влияние земледелия и его влияние на природные компоненты.

Рабовладельческий строй, развитие пашенного земледелия, развитие ирригационной системы, воздействие их на природу. Воздействие на леса, действие некоторых правительств Ближнего Востока и Азии.

Феодалный строй и новый толчок к освоению территорий Евразии. Вовлечение в использование новых ресурсов, в том числе рудных ископаемых. Усиление рубок леса и влияние этой хозяйственной деятельности на облик ландшафтов Европы. Влияние остепнения на изменение состава фауны. Первые шаги феодалов в сохранении охотничьих животных, прообразы первых заповедных территорий, их режим.

Капиталистический строй и изменения в природной среде. Воздействие на компоненты среды, их расширение. Минеральные и энергетические ресурсы, атмосферный воздух, морской китобойный промысел. Китовый жир и его роль в экономике. Истребление значительной части лесов в США в XVIII и XIX вв. Развитие промышленности в России и новые проблемы. Выражение К. Маркса и Т. Хейердала по поводу необходимости рационального использования природных ресурсов.

Тема 3. Формы воздействия человека на природную среду

Взаимосвязи в природе, многообразие взаимодействий неживых природных компонентов между собой и с растениями и животными. Взаимодействие человека с природой. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на природу. Возможность контроля за рубкой леса, отстрелом диких животных, ловом рыбы. Создание искусственных полей защитных полос и фауна, искусственных водохранилищ и осадки, растительность, млекопитающие.

Прямые и косвенные воздействия человека. Рубка леса, трансформация фауны. Разнообразие воздействий косвенного порядка. Вырубка лесов – эрозия и дефляция, потери пахотных земель, вынос фосфора, калия и азота. Животноводство и воздействие на почвы. Транспорт и средства связи, их воздействие на расселение животных (крысы, насекомые и т.д.). Строительство ГЭС и рыбное хозяйство. Религиозные верования в сохранении и

Тема 4. Факторы, обуславливающие воздействия человека на окружающую среду

Факторы временного характера и их воздействие на живую природу (интенсификация охоты, сенокос и т.д.). Факторы длительного действия: вырубка леса и последствия для растительности и животных, длительность процесса. Постоянно действующие факторы. Необратимость изменений в биоценозах. Классификация ресурсов Исчерпаемые и неисчерпаемые. Нормирование при их использовании.

Тема 5. Охрана и рациональное использование недр и почвы.

Потери полезных ископаемых и возможности их предотвращения. Потери при разработках, обогащении руд, недостаточно высокого уровня технологических процессов. Основные принципы охраны недр.

Охрана почвы. Ценность почв, черноземов. Эрозивные процессы. Виды эрозии, геологическая и ускоренная эрозия. Опасность для земледелия. Ветровая эрозия, характерные черты её проявления, районы наибольшего распространения, причины появления. Водная эрозия, места появления. Причины водной эрозии. Последствия ветровой и водной эрозии. Основные органические вещества, выносимые из почвы. Меры борьбы с эрозией. Загрязнение почв промышленными отходами, загрязнители, процесс загрязнения, последствия потери почв при нефтедобыче.

Тема 6. Охрана и рациональное использование воздуха.

Изменения в составе атмосферного воздуха, вызванные деятельностью человека. Повышение содержания CO₂ - следствие сжигание топлива. Радиоактивное загрязнение атмосферного воздуха. Пути попадания радиоактивных веществ в атмосферу. Охрана воздуха – санитарная и экономическая проблемы. Промышленность и здоровье человека, животных, растительности. Использование продуктов выбрасываемых в атмосферу – большая экономическая проблема. Основные источники загрязнения. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Тема 7. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Загрязнение внутренних водоемов промышленными и бытовыми сточными водами. Основные загрязнители. Классификация водоемов по степени загрязнения. Основные вещества, попадающие в водоемы, содержание вредных веществ (ПДК). Загрязнение водоемов нефтяными продуктами, характер загрязнения. Радиоактивные загрязнения, основные загрязнители. Последствия загрязнения для рыб, птиц, млекопитающих и человека. Способы охраны внутренних водоёмов от загрязнения.

Загрязнение мирового океана и морей. Стоячие воды в заливах. Основные загрязнители. Воздействие на животных и растительность. Меры борьбы с загрязнением прибрежных вод в Японии. Загрязнение морей и океанов нефтью. Причины попадания нефтепродуктов в моря. Нефтяная пленка и воздействие её на живые организмы. Решение вопроса предотвращения загрязнения морей: сепараторы на судах, выделение ограниченных акваторий для откачки с последующей очисткой воды. Хлорорганические соединения в морях, последствия загрязнения. Радиоактивное загрязнение, причины. Радиоактивность водорослей, планктона, живых организмов, степень зараженности.

Тема 8. Охрана растительных ресурсов

Значение лесов и лесных ресурсов для человека, общества, промышленности. Вещества, получаемые из древесины. Вторичная продукция лесов. Значение леса для сельского хозяйства. Потери лесов на разных континентах. Технологии использования лесов на древесину. Потери при лесозаготовках, перевозке, переработке.

Лесные пожары и потери при них. Причины возникновения. Пожары в степи, тундре и их последствия. Влияние пожаров на фауну, длительность процесса восстановления прежней фауны.

Тема 9. Охрана и рациональное использование животных ресурсов

Значение диких животных для человека. Многообразие видов, широта расселения, важность места в биосфере, значимость в круговороте веществ. Воздействие на почвы, растительность (расселение, формирование древостоев). Роль норных млекопитающих в биогеоценозе. Значение животных (млекопитающих и птиц) в хозяйственной деятельности человека. «Вредители», переносчики болезней.

Вымирание и уничтожение животных. Факторы популяционного порядка, определяющие возможность уничтожения их человеком. Исчезнувшие животные за последние столетия в России. Животные, охраняемые и требующие охраны. Особо охраняемые млекопитающие и птицы. Восстановленные животные, в результате их охраны в России и реакклиматизации.

Основные предпосылки вселения нового вида. Биологический и экономический результат акклиматизации. История натурализации домашних и диких животных в мире и России: грызуны, копытные, гусеобразные и другие пернатые. Красные книги, история их создания.

Тема 10. Особо охраняемые природные территории.

Биосферные заповедники. Национальные парки. Заказники. Заповедники, резерваты. Памятники природы. Роль особо охраняемых природных территорий для охраны природных комплексов.

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

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, 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;

Темы устных докладов

1. Охрана природы как наука.
2. Антропогенные факторы и пути регулирования взаимоотношений человека и природы.
3. Охрана природы как комплекс государственных, международных и общественных мероприятий.
4. Основные принципы природопользования.
5. Влияние деятельности человека на природу в первобытном строе
6. Влияние деятельности человека на природу в рабовладельческом строе
7. Влияние деятельности человека на природу феодальном строе
8. Влияние деятельности человека на природу в индустриальный период.
9. Формы воздействия человека на природную среду
10. Факторы, обуславливающие воздействия человека на окружающую среду
11. Охрана и рациональное использование недр и почвы.
12. Потери полезных ископаемых и возможности их предотвращения
13. Основные принципы охраны недр.
14. Охрана почвы. Ценность почв, черноземов. Эрозивные процессы. Виды эрозии, геологическая и ускоренная эрозия. Ветровая эрозия, водная эрозия
15. Загрязнение почв промышленными отходами, загрязнители, процесс загрязнения, последствия потери почв при нефтедобыче.
16. Охрана и рациональное использование воздуха.
17. Изменения в составе атмосферного воздуха, вызванные деятельностью человека.
18. Пути попадания радиоактивных веществ в атмосферу
19. Основные источники загрязнения. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
20. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Темы рефератов

(задания для контрольной работы №1)

1. Загрязнение внутренних водоемов промышленными и бытовыми сточными водами.
2. Основные загрязнители. Классификация водоемов по степени загрязнения.
3. Основные вещества, попадающие в водоемы, содержание вредных веществ (ПДК). Загрязнение водоемов нефтяными продуктами, характер загрязнения.
4. Радиоактивные загрязнения, основные загрязнители.
5. Последствия загрязнения для рыб, птиц, млекопитающих и человека. Способы охраны внутренних водоёмов от загрязнения.
6. Загрязнение мирового океана и морей. Основные загрязнители. Воздействие на животных и растительность.
7. Загрязнение морей и океанов нефтью. Причины попадания нефтепродуктов в моря.
8. Радиоактивное загрязнение, причины. Радиоактивность водорослей, планктона, живых организмов, степень зараженности.
9. Охрана растительных ресурсов
10. Значение лесов и лесных ресурсов для человека, общества, промышленности.

(задания для контрольной работы №2)

1. Лесные пожары и потери при них. Причины возникновения. Пожары в степи, тундре и их последствия. Влияние пожаров на фауну, длительность процесса восстановления прежней фауны.
2. Охрана и рациональное использование животных ресурсов
3. Значение диких животных для человека. Многообразие видов, широта расселения, важность места в биосфере, значимость в круговороте веществ.

4. Вымирание и уничтожение животных. Факторы популяционного порядка, определяющие возможность уничтожения их человеком.
5. Животные, охраняемые и требующие охраны. Особо охраняемые млекопитающие и птицы. Восстановленные животные, в результате их охраны в России и реакклиматизации.
6. Основные предпосылки вселения нового вида. Биологический и экономический результат акклиматизации.
7. Красные книги, история их создания.
8. Особо охраняемые природные территории.
9. Биосферные заповедники. Национальные парки.
10. Заказники. Заповедники, резерваты. Памятники природы.

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

Артемьева Е. А. Современные проблемы экологии и природопользования. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 79 с.

Артемьева Е.А. Проблемы стратегии охраны биоразнообразия: учебно-методические рекомендации для бакалавров. –Ульяновск:ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.– 142с.

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

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса 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 необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

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

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

Оценочными средствами текущего оценивания являются: 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
	Оценочные средства для текущей аттестации	ОР-1
	ОС-1 Устный доклад ОС-2 Реферат	- основные экологические законы, определяющие существование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, биоценозов и экосистем);
	Оценочные средства для промежуточной	

	<p style="text-align: center;">аттестации (зачет)</p> <p>ОС-3 Экзамен в форме устного собеседования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения учения о биосфере В.И. Вернадского. ОР-2 - прогнозировать возможные реакции биосистем на антропогенные воздействия; - использовать теоретические знания при решении экологических задач; ОР-3 - навыками организации проектной деятельности в области экологии; - основными приемами системного экологического мышления; ОР- 4 теоретические основы общей экологии для практического решения экологических проблем современности; ОР- 5 - применять базовые представления об основах экологии на практике; ОР- 6 - методами оценки состояния организмов при воздействии на него различных факторов среды; ОР-7 -представления о функционировании многоуровневых систем в экологии. ОР-8 - использовать методы оценки биологических объектов; ОР-9 - способами измерения различных показателей водной, почвенной и наземно-воздушной сред. ОР-10 -методы определения биологических объектов, некоторые способы оценки экологического состояния природной среды. ОР-11
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>-умеет пользоваться экологическими методами определения биологических объектов.</p> <p>ОР-12</p> <p>-владеет отдельными методами работы на лабораторном оборудовании.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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-3 Экзамен в форме устного собеседования
Примерные вопросы к зачету**

1. Охрана природы как наука.
2. Антропогенные факторы и пути регулирования взаимоотношений человека и природы.
3. Охрана природы как комплекс государственных, международных и общественных мероприятий.
4. Основные принципы природопользования.
5. Влияние деятельности человека на природу в первобытном строе
6. Влияние деятельности человека на природу в рабовладельческом строе
7. Влияние деятельности человека на природу феодальном строе
8. Влияние деятельности человека на природу в индустриальный период.
9. Формы воздействия человека на природную среду
10. Факторы, обуславливающие воздействия человека на окружающую среду
11. Охрана и рациональное использование недр и почвы.
12. Потери полезных ископаемых и возможности их предотвращения
13. Основные принципы охраны недр.
14. Охрана почвы. Ценность почв, черноземов. Эрозивные процессы. Виды эрозии, геологическая и ускоренная эрозия. Ветровая эрозия, водная эрозия
15. Загрязнение почв промышленными отходами, загрязнители, процесс загрязнения, последствия потери почв при нефтедобыче.
16. Охрана и рациональное использование воздуха.
17. Изменения в составе атмосферного воздуха, вызванные деятельностью человека.
18. Пути попадания радиоактивных веществ в атмосферу
19. Основные источники загрязнения. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
20. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.
21. Загрязнение внутренних водоемов промышленными и бытовыми сточными водами.
22. Основные загрязнители. Классификация водоемов по степени загрязнения.
23. Основные вещества, попадающие в водоемы, содержание вредных веществ (ПДК). Загрязнение водоемов нефтяными продуктами, характер загрязнения.
24. Радиоактивные загрязнения, основные загрязнители.

25. Последствия загрязнения для рыб, птиц, млекопитающих и человека. Способы охраны внутренних водоёмов от загрязнения.
26. Загрязнение мирового океана и морей. Основные загрязнители. Воздействие на животных и растительность.
27. Загрязнение морей и океанов нефтью. Причины попадания нефтепродуктов в моря.
28. Радиоактивное загрязнение, причины. Радиоактивность водорослей, планктона, живых организмов, степень зараженности.
29. Охрана растительных ресурсов
30. Значение лесов и лесных ресурсов для человека, общества, промышленности.
31. Лесные пожары и потери при них. Причины возникновения. Пожары в степи, тундре и их последствия. Влияние пожаров на фауну, длительность процесса восстановления прежней фауны.
32. Охрана и рациональное использование животных ресурсов
33. Значение диких животных для человека. Многообразие видов, широта расселения, важность места в биосфере, значимость в круговороте веществ.
34. Вымирание и уничтожение животных. Факторы популяционного порядка, определяющие возможность уничтожения их человеком.
35. Животные, охраняемые и требующие охраны. Особо охраняемые млекопитающие и птицы. Восстановленные животные, в результате их охраны в России и реакклиматизации.
36. Основные предпосылки вселения нового вида. Биологический и экономический результат акклиматизации.
37. Красные книги, история их создания.
38. Особо охраняемые природные территории.
39. Биосферные заповедники. Национальные парки.
40. Заказники. Заповедники, резерваты. Памятники природы.
41. Роль особо охраняемых природных территорий для охраны природных комплексов.
42. Международное сотрудничество в области охраны природы и рационального природопользования.
43. Международные природоохранные организации.
44. Правовые основы охраны природы и рационального природопользования.
45. Законодательство России в области экологии. История развития и современное состояние. Основные виды законов, регулирующие отношения в сфере охраны природы.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение лабораторных занятий	Работа на лабораторных занятиях	Экзамен
4 семестр	Разбалловка по видам работ	9х 1=9 баллов	15 х 1=15 баллов	244 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов тах	24 баллов тах	268 балла тах	300 баллов тах

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 7 семестра

Оценка	Количество баллов
«отлично»	271 – 300
«хорошо»	211 – 270
«удовлетворительно»	151 – 210
«неудовлетворительно»	менее 150

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся 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 лабораторным занятиям.

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

Результаты выполнения лабораторных заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы лабораторных занятий

Практическое занятие №1. Предмет и задачи курса

Ознакомиться с предметом, целями и задачами дисциплины.

Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].

Повторить лекционный материал по теме «Предмет и задачи курса», ответить на контрольные вопросы.

Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы

Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №2. Влияние деятельности человека на природу в различные исторические эпохи

Ознакомиться с этапами и эволюцией взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации.

Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].

Повторить лекционный материал по теме «Влияние деятельности человека на природу в различные исторические эпохи», ответить на контрольные вопросы.

Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы

Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №3 Формы воздействия человека на природную среду

Ознакомиться с глобальными проблемами человечества и пути их решения.
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Формы воздействия человека на природную среду», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №4. Факторы, обуславливающие воздействия человека на окружающую среду

Ознакомиться с экологией жизненной среды
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Факторы, обуславливающие воздействия человека на окружающую среду», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №5. Охрана и рациональное использование недр, почвы

Ознакомиться охраной и рациональным использованием недр, почвы
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Охрана и рациональное использование недр, почвы, воздуха и водных ресурсов», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №6 и 7. Охрана и рациональное использование воздуха.

Ознакомиться с методами охраны воздуха
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Охрана и рациональное использование воздуха», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №8 и 9. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Ознакомиться с основами охраны и рационального использование водных ресурсов.
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Охрана и рациональное использование водных ресурсов», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №10 и 11. Охрана растительных ресурсов

Ознакомиться с правовыми основами охраны растительных ресурсов
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Охрана растительных ресурсов», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №12 и 13 Охрана и рациональное использование животных ресурсов

ознакомиться с охраной и рациональным использованием животных ресурсов
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Охрана и рациональное использование животных ресурсов», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

Практическое занятие №14 и 15. Особо охраняемые природные территории.

ознакомиться с ООПТ
Проработать материал по теме лабораторной работы из [1].
Повторить лекционный материал по теме «Особо охраняемые природные территории», ответить на контрольные вопросы.
Ознакомиться с теоретической стороной вопроса используя интернет-ресурсы
Подготовить мультимедийную презентацию

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потапов, А. Д. Экология : учебник / А. Д. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2019. — 528 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1009730>)
2. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Л.И. Егоренков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 248 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1117754>)

Дополнительная литература

1. Степановских А.С. Биологическая экология: Теория и практика: учебник. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2015 – 791 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119176)
2. Рагулина, И. Р. Общая и прикладная экология : учебное пособие / И. Р. Рагулина. — Калининград : БГАРФ, 2020. — 265 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160068>)

Интернет-ресурсы

- Кодекс этики научных публикаций - Режим доступа: <http://ipmi-russia.org/magazine/code.php>

- Федерация Интернет-образования России - Режим доступа: <http://www.fio.ru>
- Человек и информационное общество (Образовательный центр) - Режим доступа: <http://www.phis.org.ru/education>

Основная литература

1. Потапов, А. Д. Экология : учебник / А. Д. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2019. — 528 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1009730>)
2. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Л.И. Егоренков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 248 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1117754>)

Дополнительная литература

1. Степановских А.С. Биологическая экология: Теория и практика: учебник. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2015 – 791 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119176)
2. Рагулина, И. Р. Общая и прикладная экология : учебное пособие / И. Р. Рагулина. — Калининград : БГАРФ, 2020. — 265 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160068>)

Интернет-ресурсы

- Кодекс этики научных публикаций - Режим доступа: <http://ipmi-russia.org/magazine/code.php>
- Федерация Интернет-образования России - Режим доступа: <http://www.fio.ru>
- Человек и информационное общество (Образовательный центр) - Режим доступа: <http://www.phis.org.ru/education>