

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 17:28:23
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

Приложение к рабочей
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
Направление подготовки / Специальность	06.03.01 Биология
Направленность (профиль) / Специализация	Биоэкология и техносферная безопасность
Форма обучения	очная
Разработчик	Мирюгина Т.А., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин и методик преподавания

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися
Отсутствуют.

Рекомендуемая литература для подготовки к текущему и промежуточному контролю:

1. Русскова, И. Г. Основы экологической безопасности и устойчивого развития : учебное пособие / И. Г. Русскова. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. – 44 с. – ISBN 978-5-7422-7851-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2131051> (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Исмаилов, Н. М. Основы экологии и экологической цивилизованности. В вопросах и ответах : учеб. пособие / Н.М. Исмаилов, Л.С. Гордина. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 644 с. – ISBN 978-5-16-107174-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/996528> (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2013. – 124 с. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/514687> (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Христофорова, Н.К. Основы экологии : учебник / Н.К. Христофорова. – 3-е изд., доп. – Москва : Магистр ; ИНФРА-М, 2015. – 640 с. (Бакалавриат). – ISBN 978-5-9776-0272-3 (в пер.) ; ISBN 978-5-16-006760-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/516565> (дата обращения: 29.04.2025)

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
1	2	3	4	5	6
7 семестр					
1	Исторические этапы воздействия общества на окружающую среду. Предпосылки появления глобальных проблем экологии.	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	12
2	Глобальный экологический кризис современности и его проявления на планете	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	12
3	Экологическая безопасность государства и ее региональные аспекты	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	12

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
4	Механизмы управления экологической безопасностью	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	12
5	Экология и здоровье человека	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	16
Итого:				100	64
8 семестр					
1	Техногенные аварии и обеспечение экологической безопасности	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	8
2	Неблагоприятные физические и химические факторы и методы защиты от их воздействия	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	6
3	Природные условия формирования экологической обстановки	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	8
4	Теоретические основы региональной экологической безопасности	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	8
5	Факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности	Конспектирование и изучение материала Подготовка реферата/ презентации	Конспект Собеседование Реферат Презентация	20	9
Итого:				100	39

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Конспект – это переработанная информация, полученная из лекции, учебника или другого первоисточника, имеющая определенную структуру.

Виды конспектов

- План-конспект. В его основе лежит план, по которому выстраивается вся информация.
- Конспект-схема демонстрирует логические связи между отдельными частями лекции.
- Текстовый конспект – это цитаты, имеющие между собой логическую связь.

- Свободный конспект состоит из выписок, тезисов, цитат.
- Тематический конспект пишется по конкретной теме, например, фиксирует хронологию событий.

Общие принципы конспектирования

Структура. Она определяется тремя основными подходами составления плана и может представлять собой дерево, набор блоков или сплошной поток.

При выборе древовидной структуры запись ведется от центра, в который вынесена основная мысль, к другим записям-ветвям.

Если вы решили конспектировать блоками, то заносите в виде них отдельные мысли, а потом логически связываете их между собой.

Поточный конспект – самый простой вид записи: вы просто фиксируете основные мысли в том порядке, в каком их преподносит лектор.

Краткость. Это суть любого конспекта – записываете только основные мысли, уместя каждую в одно предложение.

Сокращения. При конспектировании сокращения используются всегда. Есть общепринятые обозначения: «таким образом» – «т.о.», «из этого следует, что» – «->» и так далее (и т. д.). Можно придумать и свои сокращения, главное — потом понять, что вы написали. Лучше всего составить небольшой словарь и записать его на первой странице конспекта.

Визуализация. Можно обойтись и без этого принципа, но с ним гораздо удобнее. Простые схемы, зарисовки, стрелочки помогут структурировать материал, который с их помощью лучше запомнится.

Подведение итогов. Очень полезный принцип, которым пользуются крайне редко. Обычно конспект пишется второпях, пока идет лекция, и на выводы не остается времени. Но лучше немного задержаться после занятия и записать результаты лекции в трех-четырех предложениях. Благодаря подведению итогов можно быстро повторить даже очень большую тему, читая только выводы.

Рекомендации по оформлению:

1. Приступая к конспектированию, прочитайте текст, отметьте в нем новые слова, непонятные места, имена, даты.
2. Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания).
3. Особо значимые места, примеры можно выделить подчеркиванием.
4. Конспект должен быть написан разборчивым подчерком.
5. Наличие схем, графиков и таблиц (при их наличии).
6. Грамотность изложения.
7. Конспект необходимо сдать в срок.
8. В заключение обязательно выразить своё отношение к излагаемой теме и её содержанию.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может проводиться в форме:

- **Теоретическая проверка.** Предполагает проверку теоретических знаний обучающихся. Проводится в устной или письменной форме в виде вопросов, которые требуют развёрнутых ответов.

- **Контрольное тестирование.** Разновидность проверки знаний в форме теста с вариантами ответов или выбором между «да-нет». Иногда вопросы требуют короткий ответ, который необходимо вписать в строку.
- **Практическая проверка.** Предполагает проверку практических умений. Как правило, это решение задач и упражнений, проведение контролируемых опытов в лабораторных условиях, выполнение чертежей, создание планов по заданным параметрам, сдача физических нормативов. Практические задания могут выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Задания включают элементы творчества и командной работы. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления.
- **Кейсы.** Особая форма проведения контроля знаний, во время которой студенты индивидуально или в группе ищут решение для определённой ситуации. Результат такого вида контрольной работы – презентация или целый проект.
- **Комбинированный тип.** Может совмещать различные типы заданий. Это помогает преподавателям расширить возможности проверки знаний и способностей студентов.

Тест

Система стандартизированных заданий, обеспечивающая автоматизацию процедуры измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использован индивидуально и в группе. Задания к тесту формируются согласно темы учебного плана дисциплины по пройденному лекционному материалу. Вариант теста обучающимся предоставляется случайным образом.

Кейсы. (Ситуационные задачи). Решение ситуационных задач, которое показывает степень формирования у студентов практических навыков. Решение задач является традиционным и важнейшим методом проведения как практических занятий, так и промежуточной аттестации, поэтому следует более детально остановиться на рассмотрении основных подходов к решению задач.

В зависимости от изучаемой темы преподаватель предлагает студентам для решения задачи (казусы).

Задачи (казусы) – это препарированные в учебных целях различные, жизненные ситуации, требующие конкретного решения на определенной аналитической или алгоритмической основе.

В процессе решения задач осваиваются алгоритмы педагогического мышления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности без овладения которыми невозможно успешное решение практических проблем.

Эти алгоритмы включают в себя:

- изучение конкретной ситуации (отношения), требующей обоснования или решения;
- оценка или квалификация этой ситуации (отношения);
- поиск соответствующих решений из ранее изученного теоретического или практического материала;
- толкование правовых, ценностных и иных видов норм, подлежащих применению;
- принятие решения, разрешающего конкретную заданную ситуацию;
- обоснование принятого решения, его формулирование в письменном или устном виде;
- проецирование решения на реальную действительность, прогнозирование процесса его исполнения, достижения тех целей, ради которых оно принималось.

Условия задач включают все фактические обстоятельства, необходимые для вынесения определенного решения по вопросу, сформулированному в тексте задачи.

Критерии оценивания устного ответа

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа (правильность и уместность использования языковых средств: разнообразие словаря и грамматического строя речи; стилевое единство и выразительность речи; число речевых недочётов).

Критерии оценивания контрольных работ

- Оценка «отлично» ставится при правильном ответе на 85% и более заданий.
- Оценка «хорошо» ставится при правильном ответе на 70-84% заданий.
- Оценка «удовлетворительно» ставится при правильном ответе на 50-69% заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильный ответ получен менее чем на 50% заданий.

Презентация – форма представления информации из одного или нескольких источников, как с помощью разнообразных технических средств, так и без них.

Рекомендации к формированию компьютерной презентации

При разработке электронной презентации необходимо придерживаться следующих этапов:

1. Подготовка и согласование с преподавателем текста доклада.
2. Разработка структуры компьютерной презентации. Учащийся составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий.
3. Создание выбранного варианта презентации в Power Point.
4. Согласование презентации и репетиция доклада.

При разработке электронной презентации необходимо придерживаться следующих правил:

- Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды; структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части; каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);
- Необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
- Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
- Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10-15 слайдов, требует для выступления около 7–10

минут.

- После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории

Критерии оценивания реферата:

Оцениванию подвергаются все этапы презентации – содержание и оформление презентации, доклад и ответы на вопросы аудитории; умение анализировать социально и личностно значимые проблемы; применять знания в процессе решения задач образовательной деятельности.

Реферат – сбор информации из одного или нескольких источников, анализ полученной информации, обобщение. При написании реферата необходимо отмечать возможности использования изучаемого материала при организации взаимодействия с целью экологического воспитания.

Рекомендации по написанию реферата

1. Выбрать тему. Она должна выражать содержание будущего текста, заключать проблему или скрытый вопрос. Тема может быть предложена преподавателем или выбрана самостоятельно, но в любом случае её нужно согласовать с руководителем.
2. Сформулировать цель и составить план. Возможно, формулировка цели в ходе работы будет меняться, но изначально её следует обозначить, чтобы ориентироваться на неё в ходе исследования.
3. Раскрыть тему. В тексте реферата нужно изложить относящийся к теме материал и предложить пути решения содержащейся в теме проблемы.
4. Аргументировать рассуждения. Содержание реферата должно соответствовать теме и полно её раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать.
5. Соблюдать структуру. Реферат обычно включает титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы и приложения (если есть).
6. Использовать ссылки на источники. Мысли других авторов, цитаты, изложение учебных и методических материалов должны иметь ссылки на источник.
7. Стремиться к ясности и простоте изложения. Не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа, а при упоминании в тексте фамилий нужно ставить инициалы перед фамилией.
8. Избегать типичных ошибок. Среди них – поверхностное изложение основных теоретических вопросов выбранной темы, дословное переписывание книг, статей, заимствования рефератов из интернета

Требования к оформлению реферата

Объемы рефератов (докладов) колеблются от 22-24 страниц машинописного текста через 1,5 интервал на компьютере (один печатный лист).

Реферат (доклад) оформляется на стандартных листах бумаги А4 (210 x 297мм.), на одной стороне листа, выполненного в редакторе Word шрифтом Times New Roman 14 пт. через 1,5 интервала. При этом соблюдаются следующие размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см., правое – 1 см., левое – 3 см. Выравнивание текста – по ширине, без отступов. Абзацный отступ одинаковый во всем тексте и равен 1,25 см. При оформлении работ используется сквозная нумерация страниц по всему тексту, включая список использованной литературы и источников и приложения. Каждая страница работы нумеруется арабскими цифрами с использованием шрифта № 10. Титульный лист и оглавление, хотя и включаются в общую нумерацию (страницы 1 и 2 соответственно), однако номера страниц на них не ставятся. На остальных листах номер

располагается сверху страницы в середине верхнего поля без точки.

Каждый пункт в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

Критерии оценивания реферата.

- Новизна текста: актуальность темы исследования; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; стилевое единство текста, единство жанровых черт.
- Степень раскрытия сущности вопроса: соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина знаний по теме; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).
- Обоснованность выбора источников: оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).
- Соблюдение требований к оформлению: правильность оформления ссылок на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Для эффективного самостоятельного изучения тем предлагается выполнение тематического конспекта. Самостоятельное изучение отдельных вопросов дает возможность углубления знаний, а также для самопроверки знаний студентов по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Учебный мини-проект – это компонент структуры учебной деятельности; предлагается учащемуся как определенное учебное задание. Проект используется для оценки качества освоения обучающимися образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Выполнение индивидуальной работы способствует закреплению и углублению знаний, а также выработке навыков научного исследования, дает возможность углубления уровня знаний по исследуемой проблеме.

Учащимся за весь семестр разрабатывается один учебный исследовательский мини проект, тема которого выбирается обучающимся на первом практическом занятии. Данный проект готовится к дате практического занятия по теме исследования, и предоставляется в виде: реферата, презентации, и при необходимости соответствующих видеофрагментов.

Примерная схема предполагаемого исследования.

1. Выбор темы

1.1. Актуальность выбранной темы (4-5 предложений);

1.2. Сформулировать тему и определить задачи исследования;

2. Изучение литературы по интересующей проблеме

2.1. История развития данного вопроса в системе экологической безопасности;

2.2. Позиции различных ученых по данному вопросу;

2.3. Оценивание достоверности и критическая оценка информации по данной теме,

содержащейся в СМИ, ресурсах Интернета, в современном информационном пространстве в целом;

2.4. Нормирование показателей качества окружающей среды по данному вопросу.

2.5. Трансформация материала, позволяющая свести сложное к простому;

3. Заключение.

Зачет и Экзамен – это заключительная форма контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студентов к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Критерии оценивания ответов на зачете

- **«Зачтено»** - полное знание учебного материала, основной литературы, рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответах на вопросы допускает незначительные ошибки.
- **«Не зачтено»** – обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Критерии оценивания ответов на экзамене.

Экзамен проводится по билетам.

Оценка **«5» («отлично»)** – всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка **«4» («хорошо»)** – полное знание учебного материала, основной литературы, рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответах на вопросы допускает незначительные ошибки.

Оценка **«3» («удовлетворительно»)** – знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **«2» («неудовлетворительно»)** – обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы, ответ не соответствует вопросу экзаменационного билета.

Промежуточная аттестация может быть выставлена по результатам текущего контроля, осуществляемого в ходе семинарских/практических занятий на основе оценки активности работы студентов, их участия в дискуссиях и выступлениях с докладами, а также по результатам оценки посещаемости студентами лекций и семинаров.

Несколько рекомендаций по соблюдению режима в период сессии:

Установить приоритеты. Перед началом сессии определить предметы или темы, которые требуют особой подготовки. Уделить больше времени этим предметам и оставить минимум времени для более лёгких.

Организовать время. Составить расписание, в котором будет отражено время на учёбу, отдых и социальные мероприятия. Стремиться придерживаться этого расписания и не отступать от него без серьёзной причины.

Высыпаться. Мозгу необходим сон для того, чтобы перенести полученную информацию в долговременную память. Недостаток сна приводит к тому, что мозг работает хуже.

Делать перерывы. Даже во время интенсивной учёбы необходимо делать перерывы. Короткие перерывы помогут переключиться и восстановить продуктивность.

Гулять на свежем воздухе. Во время подготовки к экзаменам не стоит проводить всё время в помещении. Прогулки на свежем воздухе помогают справиться со стрессом.

Правильно питаться. Важно не заменять здоровую еду фастфудом и шоколадом, а также не налегать активно на сладкое.

Пить воду. В период, когда организм работает на пределе своих возможностей, нельзя забывать про питьевой режим.

Относиться к сессии спокойно. Стараться меньше волноваться, поставить цель и идти к ней постепенно.