

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области

«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.К.ЩЕДРИНА»

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В
ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности

51.02.01 Народное художественное творчество

Разработчики:

Панина О.В., преподаватель высшей квалификационной категории
Фирсова А.В., методист первой квалификационной категории

**Тольятти
2022**

Содержание:

1. Аннотация	4
2. Введение.....	5
3. Цель самостоятельной работы	5
4. Рекомендуемый график выполнения отдельных этапов самостоятельной работы.....	6
5. Организация и формы самостоятельной работы, задания для самостоятельной работы	7
6. Рекомендации по выполнению задания.....	7
7. Вопросы для самоконтроля	13
8. Задания для текущего индивидуального контроля, требования к форме и содержанию отчетных материалов.....	17
9. Критерии оценки качества выполнения работ	19
10. Примеры выполнения заданий (<i>в качестве эталонов качества</i>) и примеры оформления отчетных материалов по разным видам, разделам и этапам выполнения самостоятельной работы.....	19
11. Условия для организации самостоятельной работы	25
12. Литература	36

1. Аннотация

Ключевой проблемой современного профессионального образования становится внедрение в учебный процесс средств и методик, развивающих у выпускников способности к овладению методами познания, дающими возможность самостоятельно добывать знания, творчески их использовать на базе известных или вновь созданных способов и средств деятельности. Стать таким специалистом без хорошо сформированных умений и навыков самостоятельной учебной деятельности невозможно.

Проблема организации самостоятельной работы студентов является актуальной и сложной, и её решение требует значительных усилий, как со стороны преподавателей, так и со стороны студентов.

Основным документом, определяющим самостоятельную работу студентов в колледжах, являются «Рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ГОС СПО» (Приложение к письму Минобразования России от 29.12.2000 № 16-52-138 ин/16-13).

Объем самостоятельной работы студентов определяется Федеральным государственным образовательным стандартом.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Разработанные рекомендации содержат материалы по планированию и организации самостоятельной работы студентов.

Содержание курса дисциплины «**Экологические основы природопользования**» охватывает широкую проблематику изучения естественнонаучных дисциплин.

Изучение курса позволит научить студентов использовать умения и знания базовых дисциплин федерального компонента среднего (полного) общего образования в профессиональной деятельности:

- поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого, выделение характерных причинно-следственных связей;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ;
- способность устно и письменно передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде;
- составление плана, тезисов, конспекта;
- подбор аргументов, формулирование выводов, отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и др. базы данных;
- самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности, осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.

Методические указания нацелены на проведение занятий с учетом специфики дисциплины в различных формах: лекционные и практические занятия по темам курса, самостоятельная работа студентов.

3. Цель самостоятельной работы

Целью изучения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО является приобретение знаний и навыков:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;

- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории

Самостоятельная работа студентов (далее – самостоятельная работа) проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- выработки навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности на уровне мировых стандартов.

4. Рекомендуемый график выполнения отдельных этапов самостоятельной работы

В учебном процессе среднего специального учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: 54 часа

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

График самостоятельной работы включает обязательные и рекомендуемые виды самостоятельной работы.

Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента не регламентируется расписанием.

5. Организация и формы самостоятельной работы, задания для самостоятельной работы

Виды и содержание работы	Объем в часах	Формы контроля	Рекомендуемая литература
Домашняя работа: ответы на контрольные вопросы	5	Опрос, контрольная работа	1,2, интернет-ресурсы
Составление конспекта	4	Опрос, контрольная работа	1
Выполнение индивидуального проекта (реферат, доклад, презентация) (согласно списку п. 8)	8	Защита проекта, зачёт	1,2, интернет-ресурсы
Подготовка к зачету	1	зачет	1,2, интернет-ресурсы
Итого	18		

6. Рекомендации по выполнению заданий

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов, в зависимости от цели, объёма, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

При планировании заданий для внеаудиторной самостоятельной работы рекомендуется использовать следующие типы самостоятельной работы:

- воспроизводящая (репродуктивная), предполагающая алгоритмическую деятельность по образцу в аналогичной ситуации;
- реконструктивная, связанная с использованием накопленных знаний и известного способа действия в частично измененной ситуации;

- эвристическая (частично-поисковая), которая заключается в накоплении нового опыта деятельности и применении его в нестандартной ситуации;

- творческая, направленная на формирование знаний-трансформаций и способов исследовательской деятельности.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к студентам.

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (виртуальный инструктаж) по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Алгоритм составления выписок из текста, опорного конспекта

I. Рекомендации по составлению конспекта

Конспект – от лат. Conspectus - обзор, изложение. В конспекте, сосредоточено самое главное, основное в изучаемой теме, разделе или произведении. Конспектирование способствует глубокому пониманию и прочному усвоению изучаемого материала; помогает выработке умений и навыков правильного, грамотного изложения в письменной форме теоретических и практических вопросов; формирует умения ясно излагать чужие мысли своими словами.

Составление конспекта: этапы работы -

1. Конспектирование делается только после того, как прочитано или усвоено, продумано произведение.

2. Необходимо мысленно или письменно составить план произведения, по которому будет строиться конспект.

3. Составление самого конспекта. Конспект может быть представлен как расширенные тезисы, дополненные рассуждениями и доказательствами, содержащимися в произведении, а также собственными мыслями и положениями составителя конспекта. Конспект может содержать выписки. В него могут включаться отдельные дословно цитируемые места произведения или материала, а также примеры, цифры, факты, схемы, взятые из конспектируемого произведения.

4. Оформление конспекта требует обязательного указания:

- имени автора,
- полного названия работы,
- места и года издания.

Писать конспект нужно четко и разборчиво. При конспектировании допускаются общеупотребительные сокращения слов. Недопустимы сокращения в наименованиях и фамилиях.

II. Рекомендации по составлению сравнительной таблицы:

Запись учебного материала в виде таблицы позволяет быстро и без труда его запомнить, мгновенно восстановить в памяти в нужный момент. Сравнительная таблица содержит информацию нескольких тем, систематизированную по определенным критериям. Чтобы составить таблицу, студентам необходимо:

1. Обдумать цель составления таблицы.
2. Читая изучаемый материал, разделить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, сформулировать выводы.
3. Обдумать названия разделов таблицы и определить информацию, которую следует в нее внести в соответствии с названиями разделов.
4. Включать в содержание таблицы только основные положения и примеры (без подробного описания).
5. Составляя записи в таблице, сокращать отдельные слова, делать ссылки на страницы учебного пособия, применять условные обозначения.

Составление таблицы, кластера

1. Прочитать текст параграфа.
2. Разделить текст на части.
3. Сформулировать заголовки частей
4. Выделить ключевые слова в каждой части (существенные признаки изучаемых явлений, сущность законов)
5. Проранжировать информацию по степени значимости к основной теме
6. Составить конспект, опорный конспект, выписки, кластер, вопросы для ответа.

Алгоритм создания презентации

Процесс презентации состоит из отдельных этапов:

1. Подготовка и согласование с преподавателем текста доклада
2. Разработка структуры презентации
3. Создание презентации в Power Point
4. Согласование презентации и репетиция доклада.

На первом этапе производится подготовка и согласование с преподавателем текста доклада.

На втором этапе производится разработка структуры компьютерной презентации. Учащийся составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий.

На третьем этапе он создает выбранный вариант презентации в Power Point .

На четвертом этапе производится согласование презентации и репетиция доклада.

Цель доклада - помочь учащемуся донести замысел презентации до слушателей, а слушателям понять представленный материал. После

выступления докладчик отвечает на вопросы слушателей, возникшие после презентации.

После проведения всех четырех этапов выставляется итоговая оценка.

Требования к формированию компьютерной презентации

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.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

- цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
- выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;
- недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
- речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
- докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;
- докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;
- после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

Состав и качество применяемых для нужд компьютерной презентации средств автоматизации должны соответствовать требованиям специально оснащаемых учебных классов. Это оборудование обязательно должно включать компьютер, переносной экран и проектор.

Оценивание презентации

Оцениванию подвергаются все этапы презентации:

- собственно компьютерная презентация, т.е. ее содержание и оформление;

- доклад;
- ответы на вопросы аудитории.

Критерии оценки выполнения презентации включают содержательную и организационную стороны, речевое оформление. Количество баллов определяется путем соответствия показателей:

Полное соответствие – 2 балла

Частичное соответствие – 1 балл

Несоответствие – 0 баллов.

Процедура оценивания прекращается, если студент превышает временной лимит презентации.

Написание реферата

Реферат (от лат. *referrere* – докладывать, сообщать) один из видов самостоятельной научно-исследовательской работы студента при изучении курса. Реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде исследуемой студентом научной проблемы, с последующим докладом в форме публичного выступления.

Написание реферата является:

- одной из форм обучения студентов, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов;
- одной из форм научной работы студентов, целью которой является расширение научного кругозора студентов, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения студентов, – это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами.

При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Темы рефератов определяются преподавателем и содержатся в программе курса. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата.

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах. Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Начинается реферат с титульного листа.
2. За титульным листом следует Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение. а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы. б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст. в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.
4. Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке (английском или французском). Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям

библиографических стандартов (см. Оформление Списка источников и литературы).

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 12 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 12 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 25 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы. Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см. При цитировании необходимо соблюдать следующие правила: текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла; каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

- соответствие содержания выбранной теме;
- отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соблюдение структуры работы, четка ли она и обоснованна;
- умение работать с научной литературой
- вычленять проблему из контекста;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии);
- умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
- способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
- соблюдение объема работы;
- аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы.

Реферат должен быть сдан для проверки в установленный срок.

7. Вопросы (задания) для самоконтроля по дисциплине

Экологические основы природопользования.

1. Какое значение имеет природа в жизни человека
2. Чем отличается воздействие на природу людей от воздействия на неё животных?
3. Как изменялся характер воздействия людей на природу на разных этапах развития человеческого общества?

4. В чём принципиальное различие в решении проблем рационального природопользования и охраны природы в развитых и развивающихся странах?
5. Назовите виды природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению и возобновлению.
6. В чём отличие использования возобновимых и невозобновимых природных ресурсов?
7. Перечислите правила и принципы охраны природы, дайте их краткую характеристику.

История охраны природы.

1. Какие этапы можно выделить в истории отношения человека к природе и её охране? В чём состоят принципиальные отличия между ними?
2. Как относились к природе наши предки?
3. С какого времени человек стал бережно относиться к природе?
4. Что явилось ключом к пониманию необходимости охраны природы: эгоистическое начало или чувство самосохранения?
5. Какой вред природе может нанести идеологизированное общество?
6. Какие преимущества и недостатки отношения к природе в тоталитарном государстве?
7. Назовите известных учёных-естествоиспытателей, внесших в клад в науку об охране природы. Что вы знаете об их трудах и их судьбе?
8. Как вы считаете, способно ли современное общество реально противостоять процессам деградации природы?
9. Когда было создано Всероссийское общество охраны природы? Какова его роль в деле охраны природы?
10. Чем характеризуется современный этап развития охраны природы?

Использование и охрана атмосферы

1. Что такое атмосфера, воздух?
2. Из каких слоёв состоит атмосфера?
3. Какие газы входят в состав атмосферного воздуха, каково их соотношение?
4. Каковы естественные источники загрязнения атмосферы?
5. Каковы искусственные источники загрязнения атмосферы?
6. Что влечёт за собой изменение и разрушение озонового слоя?
7. Чем отличается воздух морских побережий от воздуха крупных городов?
8. Что такое смог и каковы его разновидности?
9. Какое влияние оказывает загрязнение воздуха на климат, растительность, животных и здоровье людей?
10. Какие основные меры применяются для уменьшения загрязнения атмосферы, какова их эффективность?
11. Какие вы знаете основные законодательные акты по охране атмосферы?
12. Как определяют степень загрязнения воздуха?
13. Какие методы контроля качества воздуха вам известны?

Рациональное использование и охрана водных ресурсов

1. Как распространена вода на Земле?

2. Какое значение имеет вода в природе и жизни человека?
3. Каков состав природной пресной воды?
4. Как происходит круговорот воды в природе?
5. В чём причины загрязнения и истощения воды?
6. Каковы основные загрязняющие вещества и источники загрязнения воды?
7. Какие вещества наиболее опасны как загрязнители воды?
8. Как определяют степень загрязнения воды?
9. Какие существуют способы очистки воды?
10. Как происходит очистка загрязнённой воды в биофильтрах?
11. Какие меры применяют для борьбы с истощением и загрязнением воды?
12. Какими основными законами регулируются рациональное использование и охрана водных ресурсов России?
13. Что такое мониторинг водных ресурсов и как он осуществляется в России?

Использование и охрана недр и земельных ресурсов

1. Что такое недра, полезные ископаемые, минеральные, топливные и энергетические ресурсы?
2. Какое значение для человека имеют недра, как он их использует?
3. Расскажите о состоянии минерально-сырьевой базы России
4. В чем причина ухудшения сырьевой базы в 1990-е гг.?
5. В чём причина истощения минеральных ресурсов?
6. Каковы основные пути рационального использования и охраны минеральных ресурсов?
7. Какими способами можно и необходимо охранять недра от истощения?
8. Какие законы регулируют рациональное использование и охрану недр в России?
9. Какие государственные организации осуществляют контроль за использованием и за охраной недр в России?
10. Что такое почва, каковы её состав и строение?
11. Какие растения, животные и микроорганизмы обитают в почве и какое значение они имеют?
12. Как влияет химический состав почвы на здоровье человека?
13. Как распределены возделываемые почвы на нашей планете?
14. Почему необходимо вносить удобрения в почву?
15. В чём проявляется аридизация почв и с чем она связана?
16. Какие вы знаете виды эрозии почв? Какие причины их вызывают?
17. Каковы методы защиты земель от эрозии?
18. Чем опасно неправильное применение ядохимикатов и удобрений?
19. Чем опасны для почв выбросы химических предприятий?
20. Как происходит вторичное засоление и заболачивание почв? Какие меры защиты от этого?
21. Назовите основные принципы рационального использования земель.
22. Что такое рекультивация земель и кто её проводит?
23. Какие меры защиты земель принимаются на государственном и международном уровнях?

24. Что такое Государственный земельный кадастр?

25. Как проводится мониторинг состояния почв?

Использование и охрана растительности и животного мира

1. Какую роль играют растения в круговороте веществ в природе и в жизни людей?
2. Какую роль играют животные в круговороте веществ в природе и в жизни людей?
3. Охарактеризуйте значение лесов в природе и жизни людей.
4. Расскажите об основных последствиях антропогенного воздействия на леса планеты.
5. Каково современное состояние лесных ресурсов в России?
6. В чем заключается прямое и косвенное влияние человека на животных?
7. Каковы основные меры по рациональному использованию, охране и восстановлению лесных ресурсов России?
8. В чём состоит рекреационное значение лесов?
9. Назовите основные хозяйственно ценные и редкие растения. В чём заключается охрана этих растений?
10. Какие вы знаете законодательные акты по охране лесов и другой растительности в России?
11. Какие виды животных вымерли за исторически документированное время и каковы причины их вымирания?
12. В чём суть рационального использования и охраны охотничьих животных и рыбных ресурсов?
13. Назовите виды редких животных, занесённых в «Красную книгу» МСОП.
14. Как охраняют редких и исчезающих животных в России? Беспозвоночных, насекомых, птиц, млекопитающих?
15. Какие законы направлены на охрану животных?

Охрана ландшафтов

1. Дайте определение ландшафта
2. Какие типы охраняемых природных территорий вам известны?
3. Когда возникли ООПТ?
4. Какие ООПТ называют заповедниками и заказниками?
5. Что понимается под термином «рекреационные территории»?
6. Какие самые крупные заповедники существуют в России? В Вологодской области?
7. Какие ООПТ называют национальными парками и памятниками природы?
8. Какие самые крупные национальные парки существуют в мире, в России в Вологодской области?
9. Перечислите памятники природы Вологодской области.
10. В чём разница между антропогенными и культурными ландшафтами?
11. Что понимают под охраной ландшафтов?

Рациональное природопользование и охрана природы

1. Перечислите важнейшие природоохранные законы Российской Федерации.

2. Как отражена охрана природы в Конституции РФ?
3. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды в РФ?
4. Как осуществляется контроль над исполнением законов и постановлений по охране природы в РФ?
5. Почему необходимо международное сотрудничество в деле охраны природы?
6. Какие существуют формы международного сотрудничества в этой сфере?
7. Приведите примеры двусторонних, региональных и межрегиональных международных соглашений по охране природной среды.
8. Какова роль ООН и её подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы?
9. Прочитайте основное экологическое право.

8. Задания для текущего индивидуального контроля, требования к форме и содержанию отчетных материалов

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться, в пределах времени, отведённого на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделий или продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы Интернет-конференции, обмен информационными файлами, семинарские занятия, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

Формы контроля самостоятельной работы выбираются преподавателем из следующих вариантов:

- текущий контроль усвоения знаний на основе оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада и д.п. (на практических занятиях);
- конспект, выполненный по теме, изучаемой самостоятельно;
- представленный текст контрольной работы;
- тестирование, выполнение письменной контрольной работы по изучаемой теме;
- отчёт о учебно-исследовательской работе (её этапе, части работы и т.п.).

Алгоритм составления конспекта.

Темы:

- История охраны природы
- Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов
- Лес как важнейший растительный ресурс планеты
- История международного природоохранного движения

1. Изучите материал по соответствующим страницам учебника.

2. Выберите основные опорные моменты темы и составьте план конспекта
3. В каждом пункте плане отразите основные понятия или этапы, описываемые в этом пункте.
4. Подчеркните основные тезисы каждого пункта плана.
5. Сделайте общий вывод по теме конспекта

Темы для индивидуальных проектов

- История охраны природы
- Биосфера: история изучения и терминология.
- Глобальные экологические проблемы - причины и способы решения.
- Роль атмосферных газов в жизни организмов
- Происхождение атмосферы.
- Строение атмосферы.
- Роль атмосферы в жизни планеты.
- Проблемы охраны водных ресурсов.
- Реки и озёра Вологодчины.
- История гидрологической сети моего района.
- История, геология, археология – взаимосвязь и значение для человека.
- Исчерпаемость минеральных ресурсов.
- Типы земледелия.
- Лесные ресурсы России.
- Леса Вологодчины.
- Причины вымирания видов растений и животных в прошлом и в настоящее время.
- «Красная книга». Примеры видов животных и растений, нуждающихся остро в охране.
- Функции заповедников и заказников.
- Основные заповедники России.
- ООПТ Вологодской области.
- Концепция устойчивого развития.
- Природоохранные организации Вологодской области.
- Экологические права и обязанности граждан

9. Критерии оценки качества выполнения работ

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Виды самостоятельной работы: - по овладению знаниями: чтение текста учебника, дополнительной литературы; составление плана; составление таблицы; учебно-исследовательская работа; 5 - по закреплению и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа с учебником, дополнительной литературой; подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка рефератов, докладов; - по формированию умений и навыков: решение проблемных вопросов; таблиц.

Критерии оценивания

- «5» – задание выполнено полностью;
- «4» – выполнено 70% - 90% от всего объема задания;
- «3» – выполнено менее 70% от всего объема задания;
- «2» – выполнено менее 50% от всего объема задания.

10. Примеры выполнения заданий (в качестве эталонов качества) и примеры оформления отчетных материалов по разным видам, разделам и этапам выполнения самостоятельной работы

История охраны природы (Реферат/доклад)

Современное человеческое общество, обладающее секретами ядерной энергии, космических аппаратов и достижениями в медицине, стало мощной созидательной силой, но одновременно и разрушительной силой, способной нанести непоправимый ущерб дальнейшему существованию всего живого на Земле. Необходимость выживания и соблюдение законов развития заставила человека искать пути разумного взаимодействия с природой: возникла специальная область деятельности, получившая название «охраны природы».

Проблемы охраны природы и окружающей среды ученые делят на ряд периодов.

1. Основные исторические периоды

Первый период - эра примитивной культуры каменного века и первобытнообщинного уклада жизни (собирательство, охота, рыбная ловля). Древние люди влияли на существующие в природе равновесие не больше, чем другие виды животных до тех пор, пока численность их была небольшой, а средства производства и орудия труда примитивными. Община характерна примитивным присваивающим способом хозяйствования.

Второй период - развитие производящего хозяйства (8-7 в. до н.э.) -земледельцев, скотоводов, что способствовало формированию главных отраслей сельского хозяйства: земледелия и животноводства, сохранившихся до настоящего времени. Земледелие привело к более существенным изменениям естественных биоценозов, чем скотоводство.

Распашка степей, вырубка и выжигание лесов под пашни, сооружение ирригационных систем в корне изменили естественные природные ландшафты.

Третий период (16-19 века) связан с развитием промышленности и капитализма - шло освоение минерально-сырьевых ресурсов, развитие горного дела, металлургии, добыча угля и других ресурсов, шло строительство рудников, шахт, заводов, железных дорог, населенных пунктов, создание водохранилищ, плотин.

Стихийная и растущая по темпам и масштабам эксплуатация природных ресурсов приводила к их истощению и нарастающему загрязнению ОС, что привело уже к середине 20 столетия к непоправимым изменениям в природе, катастрофическим явлениям в биосфере. Понимание этого вызвало в конце 19 - начале 20 века во многих странах Европы, России и мира развитие общественного движения в защиту природы. Под охраной природы уже в то время понимали систему государственных, международных и общественных мер по рациональному использованию всех природных ресурсов, защите и воспроизводству ресурсов, окружающей природы от загрязнения и разрушения в интересах ныне живущего и будущих поколений людей.

Четвертый период охраны ОС связан с 20-м веком, принесшим громадные ущербы природе, исчисляемые сотнями миллиардов долл. США, глобальное загрязнение ОС и истощение всех природных ресурсов. В начале века ак. Вернадский развил учение о биосфере, открыл многие законы и принципы охраны природы.

Другой русский ученый, ботаник И.П. Бородин в 1910г. выступил впервые с докладом об охране растительности и природы, почвовед В.В. Докучаев - о защите степей и сохранности почвенного плодородия.

Идеи сохранения памятников природы и создания заповедных охраняемых территорий нашли место в трудах ученых В.Н. Сукачева, Г.Ф. Морозова, Д.Н. Анучина и многих других.

После победы Октябрьской (1917г.) революции много внимания уделял охране природы и созданию заповедников В.И. Ленин, при нем были приняты десятки декретов и законов о земле, о лесах, об охоте, об организации рыбного хозяйства, об охране памятников природы, садов и парков (1921г.), создан в 1919г. Астраханский заповедник.

В 1923г. было создано Всероссийское общество охраны природы, в 1929г. состоялся в Москве 1-й Всероссийский съезд по охране природы.

В 1960-1980 гг. принимаются ряд постановлений, законов по охране природы. Видные ученые экологи, экономисты, академики Яншин А.Д., Моисеев Н.Н., Реймерс Н.Ф. и другие в конце 20 века в своих трудах предложили ценные идеи и рекомендации по рациональному ПП и охране ОС, сформировали основные законы развития природы и общества.

Пятый период охраны ОС наметился в конце 20 - начале 21 века, который требует гармоничного взаимоотношения в системе «Человек - общество - природы».

20 век для планеты оказался веком громадных экономических и экологических изменений, включая социальные и политические потрясения во многих регионах, в том числе и в России.

Объем мирового потребления производства увеличился более чем в 100 раз, а потребление ископаемого топлива - в 50 раз при росте населения с 1,9 млрд. чел. в 1900г. до 6,1 млрд. чел. в 2000г., т.е. в 3,2 раза. В десятки раз за этот период увеличились и загрязнение ОС и разрушение природных комплексов и компонентов биосферы. В мире расходы на охрану природы в 2000 году не превышали 350 млрд. долл. (на оборону и уничтожение человека выделялось в 5 раз больше), что крайне недостаточно для возмещения ущербов ОС. Россия сегодня тратит 0,3-0,5% годового бюджета на охрану природы (требуется в 10 раз больше), а ущербы ОС в 2006 году достигли 1 трлн. руб. при возмещении их в 13-14 млрд. руб. (в 70 раз меньше).

Антропогенное воздействие на природу в 20 веке достигло невиданных в истории человечества масштабов и привело биосферу Земли к глобальному экологическому кризису. Н.Ф. Реймерс в 1990 году дал определение экокритиса в своем словаре-

справочнике «Природопользование»: «Экологический кризис - критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений».

Еще одно определение глобального экологического кризиса дали Арский, Данилов-Данильян (1997г.): «Экологический кризис - состояние нарушения устойчивости глобальной экосистемы (биосферы), в результате которого происходят быстрые (за время жизни одного поколения людей) изменения характеристик окружающей среды, и, в первую очередь, концентрации биогенов» При этом авторы рекомендуют не путать глобальный эокризис с локальными экологическими нарушениями. Нарастание современного эокризиса связано (по Константинову В.М., 2001) с научно-технической революцией, которая привела к деградации естественных природных экосистем (загрязнение вод и мирового океана, истребление лесов, опустынивание обширных территорий, уменьшение биоразнообразия флоры и фауны, затопления, подъем уровня Океана, истощение озонового слоя а также глобальное изменение климата, проблемы продовольствия и питьевой воды, землетрясения, цунами и др.

Академик, д.ф.-м.н. Н.Н. Моисеев писал в своих трудах, что «история человечества -- это цепь трагедий, каждая из которых ставила наших предков на край пропасти. Но потенциал был таков, что люди находили выход и не срывались в пропасть».

21-й век должен стать рубежом, разделяющим эпоху безумного уничтожения уникальной природы Земли и эпоху ее возрождения. Успех зависит от доброй воли мирового содружества, которое может и обязано предотвратить реальную угрозу «конца света» на планете.

Протасов В.Ф. и Молчанов А.В. (1995, 2000г.) считают, что основной стратегической линией научной и хозяйственной деятельности людей должна стать формула: «понять, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы рационально использовать». Рациональное природопользование должно опираться на 4 главных принципа:

Возможно более полное использование природного ресурса и ресурсосбережение.

Доведение неиспользованных отходов производства до такого состояния, при котором они могут быть ассимилированы экосистемами.

Исключение вредных выбросов и сбросов высокотоксичных отходов в атмосферу, почву, водоемы.

Внедрение малоотходных производств и энергосберегающих технологий, осуществляющих переработку сырья в замкнутых технологических циклах.

История развития охраны природы в России и на современном этапе (начало 21 века) подтверждает, что масштабы хозяйственной деятельности, воздействие их на ОС (воздух, воду, почвы, растительный и животный мир) и на здоровье населения далеко не соответствуют экологическим требованиям и нормативам и требуют эффективных и целенаправленных мер со стороны государства и бизнеса в области рационального использования всех природных ресурсов, совершенствовании природоохранного законодательства и усиления роли государства в охране ОС и воспроизводстве всех ресурсов. Россия сегодня располагает мощным природно-ресурсным потенциалом, превышающим по своим размерам все развитые страны мира и является экологическим донором планеты. В недрах страны сосредоточилось около 45% мировых запасов природного газа, 23% угля, 13% нефти, 22% лесных ресурсов, более 20% запасов пресных вод.

Главная задача для современной России в 21 веке выйти на передовые позиции в экономическом и социальном развитии, а этого можно достичь изменением экологической политики на базе ресурсосбережения, рационального эффективного использования всех важнейших природных ресурсов земли, вод, лесов, недр и сохранения биоразнообразия.

2. Становление и развитие природоохранного дела в России

Осознание необходимости защищать и охранять природу появилась у наших предков очень давно. Природоохранная деятельность в древние времена в России шла по трем направлениям:

1. Заповедники (эталоны дикой природы)
2. Охрана лесов (в первую очередь особо ценных и государственных)
3. Охрана диких животных и птиц, контроль их истребления.

В 1019-1054 гг. князь Ярослав Мудрый издал «Русскую правду», в которой были прописаны штрафы и возмещение убытков за хищение, добычи животных и охоту на чужих землях, за разорение гнезд пчел. Значение: регламентирован отстрел животных. [Розенберг Г.С., Краснощеков Г.П./Экология, №3, 2000]

В 1530-1584 гг. царь Иван IV издал указ о запрете использования леса на берегах Двины с целью защиты от наводнений: «...того лесу не чистить и дров не сечи и лык не драть».

В 1645-1676 гг. царь Алексей Михайлович издал 67 «природоохранных» указов, в том числе:

первый указ о регулировании рыбной ловли (1699);

указы о регулировании охоты, прежде всего царской;

указ о сохранении лесов в Якутии «...не жечь и не сечь лесов в ясных местах, дабы зверь не бежал»;

указы о Государевых заповедных лесах; запрещалось «...в Государевы заповедные леса всяких чинов людям, помещикам и вотчинникам и их людям и крестьянам въезжать, и лосей и иных никаких зверей побивать»

для сохранения мест гнездования кречетов заповедал «Семиостровье» (Мурманское побережье).

Значение: ограничение снижения видового разнообразия, охрана лесов.

В 1689-1725 гг. царь Петр I издал многочисленные природоохранные указы, направленные на решение общегосударственных задач, в том числе:

- указ «О нечистке под пашню лесов по рекам, по коим леса гонят в Москву, а чистить их в 30 верстах выше» (1701);
- указ о запретных лесах: «...за дуб, буде хоть одно дерево срубит, также и за многую заповедных лесов посечку, учинена будет смертная казнь» (1703);
- устав о рыбной ловле, запрещающий хищнические способы добычи;
- указ о сохранении почвенного покрова при рубке лесов (1712);
- устав об охране лесов от пожаров;
- указ о санитарном состоянии городов: «не оставлять на улице навоз, мертвечину и всякий скаредный помет», обязательный вывоз нечистот жителями со своих дворов - за неисполнение «бить батоги нещадно и убрать навоз», запрет вываливать мусор на лед Невы (за нарушение - каторжные работы), повреждать зеленые посадки в городах (наказание - кнут и каторга);
- указ об охране чистоты водоемов (1718).

Значение: общегосударственное, повышение численности животных, обогащение фауны, увеличение количества зеленых насаждений.

В 1762-1796 гг. императрица Екатерина II издала закон об охоте (1763) - запрещение охоты с 1 марта по 29 июня (за исключением хищников). Регламентированные сроки сохранялись в России до Октябрьской революции.

Регламент лесопользования, предписывающий беречь лес от скота, гнать смолу из пней и корней, использовать для изготовления поташа второсортную древесину, а для заготовки дров - ветровал и бурелом.

Значение: повышение численности животных, сохранение лесов.

В 1832 г. в Санкт-Петербурге создано «Общество для поощрения лесного хозяйства» - первое в России природоохранное общество. Первоначально насчитывало 30 человек. Главной задачей общества был сбор сведений о положении лесов «...на крайнюю необходимость заниматься без отлагательства важным предметом сбережения лесов...». В 1843 г. общество вошло в состав Вольного экономического общества.

1892-1898 гг. «Особая экспедиция Лесного департамента по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях Южной России» (В.В. Докучаев). Появились первые лесополосы в Каменной степи. Значение: увеличение количества лесов.

В 1882 г. в районе Кроноцкого вулкана на Камчатке создан первый в России общественный заказник для размножения соболя (позднее - заповедник).

В 1892 г. Александр III издал документ «Правила об охоте», который запрещал охоту на зубров в течение года. Значение: сохранение зубров.

В 1906 г. в Санкт-Петербурге создано общество любителей природы. Журнал «Любитель природы».

Становление и развитие экологической политики как системы мер, направленных на сохранение окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в Советской России происходило сложно и противоречиво. Об этом свидетельствуют многочисленные документы партийных и советских органов, публикации в средствах массовой информации, архивные материалы. В настоящее время специалисты выделяют несколько этапов формирования и развития природоохранной политики в стране, как правило, совпадающих с этапами социально-экономического развития общества в XX веке:

1. 1917 г. - конец 1920-х гг.,
2. начало 1930-х - первая половина 1950-х гг.,
3. вторая половина 1950-х - конец 1960-х гг.,
4. начало 1970-х - конец 1980-х гг.,
5. 1990-е гг. - 2008 г.

Особенности экологической политики того или иного периода неразрывно связаны со спецификой экономического, социального, политического и культурного развития общества. В связи с этим, большое влияние на экологическую политику оказывают следующие факторы: масштабы природопользования, темпы развития производства, экономическая и социальная стабильность, уровень экологической культуры населения и т.п.

С момента возникновения советское государство придавало большое значение проблемам сохранения и рационального использования природных богатств. Это подтверждается тем, что в первые годы после революции издавались декреты, распоряжения, постановления об охране земель, лесов, вод, растительного и животного мира. По данным В.В. Соколова, в 1917-1920 годах было издано 268 декретов, постановлений, распоряжений руководящих органов, посвященных проблемам природопользования и охраны природы. В значительной степени это было связано с хищническим использованием природных ресурсов в предшествующий период.

Важным шагом на пути сохранения природных ресурсов страны была отмена права собственности на «землю, недра, воды, леса и живые силы природы в пределах РСФСР».

16 сентября 1921 г. Декретом Совета Народных Комиссаров (СНК) запрещалась «охота, ловля зверей, птиц, соби́рание яиц и гнезд, ловля рыбы» на территории заповедников. За нарушение декретов СНК была введена уголовная ответственность.

Период с начала 1930-х до 1950-х гг. труднее всего поддается объективной оценке в силу ряда причин. Индустриализация набирала обороты, быстрыми темпами строились промышленные предприятия металлургического, химического, машиностроительного, лесохимического профиля, осваивались новые территории. Как правило, эти процессы происходили без учета влияния народного хозяйства на окружающую природную среду, что обусловило появление целого ряда экологических проблем в регионах. В то же время продолжалось совершенствование природоохранного законодательства, направленного на сохранение лесных и водных ресурсов, разрабатывались нормативы качества водной и воздушной среды, принимались меры по охране здоровья населения.

В 1930-е годы началась разработка системы нормативов в природопользовании, были установлены предельно - допустимые концентрации для 12 вредных веществ. За

двадцать первых лет работы санитарной службы было принято несколько принципиально важных документов, в числе которых «Положение о нормах чистоты сточных вод» (1923), «О загрязнении воздуха выбросами электростанций» (1937), «Всемирный стандарт качества воды, подаваемой в сеть хозяйственно - питьевых водопроводов» (1939), ГОСТы по питьевой воде (1944) и другие.

Оценивая политику государства в сфере охраны природы, известный томский ученый И.П. Лаптев писал: «За время с 1917-1941 гг. в нашей стране партийными и советскими органами, а также общественными организациями была создана социалистическая система охраны природы, были достигнуты большие практические результаты в отношении охраны природных ресурсов, создана обширная сеть заповедников (более 100), налажена пропаганда среди трудящихся и подрастающего поколения, велась работа по воспроизводству многих биологических ресурсов (леса, рыбные запасы, ценные пушные звери)». Но, несмотря на значительность этих мер, направленных на решение экологических проблем, в стране наблюдалось ухудшение качества окружающей среды. Так, например, серьезные опасения вызывали неудовлетворительное состояние лесов и загрязненность атмосферного воздуха населенных мест.

После принятия 27 октября 1960 г. закона «Об охране природы в РСФСР», в котором охрана природы была провозглашена государственной задачей и делом всего народа, природоохранная политика в стране активизировалась.

В 1978 г. вышла в свет Красная книга СССР и принята Конвенция об охране антарктических тюленей.

В 1983 г. 5 марта создан I в России национальный парк «Лосиный остров»; 5 апреля - национальный парк «Большие Сочи».

В 1984 г. - национальный парк «Самарская лука».

В 1970-1980-е гг. в СССР проблемы охраны окружающей среды были признаны приоритетными. В связи с этим в начале 1970-х гг. стало меняться отношение к проблемам природопользования, были разработаны новые подходы к решению этих проблем, активизировалась работа по усовершенствованию механизмов природопользования и охраны окружающей среды, усилилось влияние общественности на процесс принятия экологически значимых решений. В этот период были разработаны и приняты фундаментальные законы о земельных и водных ресурсах, недрах, лесах, атмосферном воздухе, животном мире и здравоохранении.

В 1990-е годы в государственной политике России произошли значительные изменения, которые были вызваны рядом причин: высоким уровнем загрязнения природной среды и ухудшением здоровья населения; изменениями в социально - экономической и политической сферах, обусловленными перестройкой активизацией общественности, обеспокоенной экологическим неблагополучием; низкой эффективностью экологической политики предшествующих столетий. Рост масштабов производства и экстенсивное развитие хозяйства в предшествующий период привели к накоплению экологических проблем в ряде многоотраслевых регионов и как следствие, к ухудшению качества окружающей среды в целом по стране.

Политика государства в сфере охраны окружающей среды и природопользования в 90-е годы 20 века не была эффективной. В настоящее время можно говорить о том, что российское общество столкнулось с проблемой «деэкологизации», которая охватила практически все слои населения. Экологический кризис стал одним из проявлений системного кризиса в современной России.

Что касается современного этапа развития экологической политики, то 10 января 2002 года был принят Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Настоящий Федеральный закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и

будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

11. Условия для организации самостоятельной работы:

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

В частности, материально-техническое и информационно-техническое обеспечение самостоятельной работы студентов включает в себя:

- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала как печатного, так и электронного, методических рекомендаций по выполнению СРС, технологических карт прохождения индивидуального образовательного маршрута студента, доступа в сеть Интернет;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь, в том числе взаимодействие в сети Интернет;
- наличие помещений для выполнения групповых самостоятельных работ.
- библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами;
- учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и методического центра;
- компьютерные классы с возможностью работы в INTERNET;
- аудитории (классы) для консультационной деятельности;
- учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные материалы.

12. Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Экологические основы природопользования : учебник для учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. – 15-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.

Дополнительные источники:

2. Саенко, Ольга Евгеньевна. Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва: КНОРУС, 2017. — 214 с. — (Среднее профессиональное образование).

Интернет ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - <http://www.mon.gov.ru>
2. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>