Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования
«Высший юридический колледж: экономика, финансы, служба безопасности»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail:mveu@mveu.ru, mveu.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
01A879D600D9AF499849437C15CA3967FA
Владелец: Новикова Варвара Валентиновна
Действителен: с 03.04.2023 до 03.07.2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по организации и методическому сопровождению
самостоятельной работы студентов

при изучении учебной дисциплины
«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

для специальности

20.02.04 Пожарная безопасность

Ижевск 2020 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы обучающихся СПО разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) "Об образовании в Российской Федерации"; Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (по специальности);Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464); Методическим рекомендациям по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов ПОЧУ СПО «Высший юридический колледж» по специальности среднего профессионального

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессиональногоОбразования, образовательное учреждение при формировании основнойпрофессиональной образовательной программы обязано обеспечиватьэффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании ссовершенствованием управления ею со стороны преподавателей, сопровождать ее методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

1.3. Самостоятельная работа студентов рассматривается в ПОЧУ СПО «Высший юридический колледж» как управляемая преподавателями система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов в соответствии с ФГОС СПО без их прямой помощи.

Для студента самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по профессии/специальности.

1.4. Самостоятельная работа студентов проводитсядля освоения дисциплины «Экологические основы природопользования». Целью данной дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области экологической культуры;

Задачи дисциплины:

-изучить влияние хозяйственной деятельности человека на природную среду;

- научить студентов использовать материалы и химические вещества, не причиняя вред себе и окружающей среде;

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.

2.1. Учебной дисциплиной «Экологические основы природопользования» предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	18

2.2. Формы самостоятельной работы студентов по учебным темам:

Тема	Формы самостоятельной работы для очной формы обучения	Формы самостоятельной работы для заочной формы обучения	Виды заданий
Тема 1.2. Природный потенциал.	- подготовка к выполнению аудиторных практических и контрольных работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в	- подготовка к выполнению аудиторных практических работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории	- составление плана и тезисов ответа -ответы на вопросы в виде сообщений - подготовка рефератов, докладов - презентация

	аудитории		
Тема1. 3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	- подготовка к выполнению аудиторных практических и контрольных работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в аудитории	- подготовка к выполнению аудиторных практических работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в аудитории	-аналитическая обработка текста - составление плана и тезисов ответа - ответы на вопросы по теме в виде докладов - подготовка рефератов, докладов - презентация
Тема 1. 4. Загрязнение окружающей среды	- подготовка к выполнению аудиторных практических и контрольных работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в аудитории	- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в аудитории	- составление плана и тезисов ответа - ответы на вопросы по теме - подготовка рефератов, докладов - презентация
Тема 2.3. Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду	- подготовка к выполнению аудиторных практических и контрольных работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в аудитории	- подготовка к выполнению аудиторных практических работ - работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; - поиск информации по темес последующим ее представлением в аудитории	- выполнение таблицы - составление плана и тезисов ответа -ответы на вопросы в виде сообщений - подготовка рефератов, докладов - презентация, составление хронологической таблицы, подготовка к дифзачету.

Самостоятельная работа № 1. Природный потенциал (4 ч.)

1.Темы рефератов:

1. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.
2.Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
3. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества.
4. Формы воздействия человека на природу.

2.Темы докладов:

1. Понятие закона в экологии.
2. Закономерности развития экосистем.
3. Закон минимума.
4. Закон толерантности.
5. Обобщающая концепция лимитирующих факторов.
6. Закон конкурентного исключения.
7. Принцип функционирования.
8. Устойчивость экосистем.
9. Концепция коэволюции и гармонизация отношений.
10. Круговороты вещества и энергии.
11. Структура социальной экологии.
12. Основные концепции социальной экологии.
13. Формы взаимодействия общества и природы.
14. Использование природной среды и его последствия.
15. Антропогенное воздействие на природу.

3.**Презентация** на 15 слайдов «Природный потенциал»

Самостоятельная работа № 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование (4ч.)

Темы рефератов.

1 Рациональное природопользование и экологическое равновесие окружающей среды.

2 Энергосбережение.

3. Пищевые ресурсы человечества.

2.Темы докладов:

1. Экологические проблемы современности: изменение природных процессов, уменьшение биологического разнообразия, демографические проблемы.
2. Объективные причины деградации природной среды.
3. Субъективные причины деградации природной среды.

3.Презентация на 15 слайдов «Природные ресурсы и рациональное природопользование»

4.**Аналитическая обработка текста(составление плана и тезисов ответа**)

Главный контур системы ЧЭБС замыкает совреме- ное человеческое хозяйство — *экономика.* Именно в \ ней коренятся современные экологические проблемы и угрозы глобального кризиса. Угнетение и вытеснение биосферы техносферой быстро приближается к точке необратимости. Главную опасность в этой ситуации представляет сохранение взаимного стимулирования роста человечества и потребления природных ресурсов. В этой главе рассматривается становление техносферы как эксплуатирующей природу экономики и та часть ее природоемкости, которая обусловлена техногенным изъятием природных ресурсов.

Ресурсы — это материалы, силы и потоки вещества и энергии, которые: а) образуют входные звенья природных или хозяйственных циклов, являются их необходимыми участниками и в связи с этим *носителями функции полезности;* б) имеют *измеряемое количественное выражение* массу, объем, плотность, концентрацию, интенсивность, мощность, стоимость; в) при изменениях во времени *подчиняются* фундаментальным *законам сохранения.*

Все естественные материальные и энергетические ресурсы, используемые человеком, принято называть природными ресурсами.

При этом часто забывают, во-первых, что большинство из них являются ресурсами не только для человека, но в основном и в первую очередь *ресурсами для живой природы.* Совокупность живых организмов планеты — биота биосферы, будучи ресурсом для себя самой, одновременно является важнейшим ресурсом для человечества: она не

только снабжает нас самыми важными веществами, материалами и энергией, но и обладает мощной средообразующей и средорегулирующей функцией. Во-вторых, с экологической точки зрения по отношению к живой природе значительная часть ресурсов недр, используемых человеком (уголь, нефть, свинец, ртуть, уран и т.п.), не могут считаться ресурсами, так как ими извращена функция биологической полезности. Именно поэтому следует различать:

- *ресурсы биосферы,* которые представлены только возобновляемыми ресурсами веществ, энергии и информации,*находящимися под контролем живых организмов;*
- *ресурсы техносферы,* включающие помимо значительной части ресурсов биосферы, захваченных человеком и выведенных им из биотического круговорота, также и *невозобновляемые ресурсы,* добываемые в основном из недр и находящиеся вне контроля биоты биосферы, которые никаким существам, кроме человека, не только не нужны, но чаще вредны.

Объем возобновимых ресурсов, используемых техносферой, определяет ее *природоемкостъ.* Мерой природоемкости техносферы, или *природоемкости производства,* может служить отношение техногенной эмиссии углерода к его биотическому круговороту или соотношение между технической и биотической энергетикой.

Существует ресурсов несколько классификаций природных ресурсов: естественная, хозяйственная и экологическая. *Естественная классификация* основана на разделении ресурсов по компонентам природной среды: земельные, минеральные, водные, климатические, атмосферные, растительные, животного мира и т.п.

В *хозяйственной классификации* ведущее значение имеет отраслевая принадлежность: ресурсы топливно-энергетического комплекса, металлургии, химической промышленности, сельского хозяйства, лесоперерабатывающей промышленности и т.д. При этом во многих случаях четко разделяют:

- эксплуатационные и поддерживающие ресурсы;
- используемые и потенциальные ресурсы;
- энергетические и неэнергетические ресурсы.

С *эколого-экономической* точки зрения важна классификация ресурсов по признакам их исчерпаемости и возобновляемости.

.). К практически *неисчерпаемым* (в пределах времени существования техносферы) часто относят космические (солнечная радиация, гра-нитация) и планетарные ресурсы (атмосфера, гидросфера, геотермальная энергия, климатические ресурсы). Однако в конкретных и'мных и тем более техносферных условиях XXI в.

действует *закон ограниченности (исчерпаемости) всех природных ресурсов,* поскольку человек очень резко изменил планетарный баланс ресурсов в результате антропогенных качественных преобразований среды (состав и распределение воды, состав и спектральная прозрачность атмосферы, термический режим геосфер и т.п.). В связи с этим могут быть существенно ограничен объем ресурсов, казавшихся неисчерпаемыми.

Возобновляемые ресурсы — это вещества и силы, которые создаются на Земле благодаря потоку солнечной энергии: тепло, атмосферная влага, вода осадков и пресных вод, течение рек и гидроэнергия, ветры, волны и течения, почва и некоторые минералы, все живые организмы, экосистемы, биосфера и, наконец, сам человек. Для этих ресурсов существуют *пределы скорости изъятия и степени исчерпания,* после превышения которых уже невозможно возобновимте, так как нарушается его естественный режим. Чаще всего это относится к численности популяции или биоразнообразию экоси-і тем, но может быть также отнесено и к экосфере в целом.

Разумеется, исчерпаемы и все *невозобновляемые ресурсы.* К ним относится подавляющее большинство ископаемых: горные материалы, руды, минералы, возникшие в геологической истории Зем-ии, а также выпавшие из биотического круговорота и погребенные В недрах продукты древней биосферы — ископаемое топливо и осадочные

карбонаты. В отношении полезных ископаемых значение имеет *доступность и качество* ресурса, а также количественное соотношение между неизвестными, но предполагаемыми ресурсами *(Н),* оцененными потенциальными *(IT),* реальными развеем 1ными *(Р)* и эксплуатационными *(Э)*запасами, причем обычно *II > П> Р> Э* (рис. 7.1).
Не противоречащая динамической устойчивости биосферы эксплуатация ресурсов возможна только при значительном сокращении ее объема на фоне превращения системы «человек — экономика» в контур с отрицательной обратной связью.
Для этого необходим переход к такой модели экономики, при которой все потребители ресурсов полностью и с процентами компенсировали бы ущерб, наносимый природной среде, экологическим системам и здоровью людей.

Рис. 7.1. Соотношение ресурсов и запасов для ископаемых топлив и минералов:
Н — неизвестные ресурсы; *П* — потенциальные (неразрабатываемые) запасы; *Р* — разведанные и измеренные запасы; *Э* — эксплуатационные запасы; 1 — успешность георазведки; 2 — возрастание сортности; 3 — уровень рентабельности
Соответствующие изменения в экономике должны базироваться на представлениях о соотношении ресурсов биосферы и техносферы и на экологически ориентированных *принципах современной ресурсологии.*

1. *Неисчерпаемых ресурсов не существует.* На Земле по отношению к человеческой деятельности действует непреложный *закон 'исчерпаемости всех природных ресурсов.* Даже источники космической энергии — солнечное излучение и гравитационная (прилив ная) энергия — могут оказаться ограниченными во времени из-за изменения их доступности на Земле под влиянием антропогенных воздействий.
2. Исчерпаемость природных ресурсов зависит от уровня их *возобновляемости.* Объем изъятия ресурсов, превышающий объем их естественного возобновления, по существу переводит ресурсы в категорию *невозобновимых.* Превышение изъятия над возобновлением, даже временное, опасно не столько сокращением запасов ресурсов,сколько *нарушением природных регуляторных механизмов возобновления.*
3. *Никакая изыскательская или хозяйственная деятельность неможет квалифицироваться как воспроизводство ресурсов.* Как прави ло, речь идет лишь о расширении фронта эксплуатации ресурсов. В Ілучшем и редком случае человек может лишь частично восстановить ранее нарушенную способность природных механизмов к возобновлению ресурсов.
4. Необходимая для человека масштабная *эксплуатация невозобновляемых ресурсов,* особенно ископаемых энергоносителей и руд, *сточки зрения законов биосферы противоестественна и поэтому «противозаконна».* В масштабах эволюции биосферы данная ситуация может сохраняться лишь относительно короткое время, ограниченное уже наступившим глобальным экологическим кризисом.

5. *Даровых, бесплатных природных ресурсов не существует.* Каждый из них — не только вода, почва, биоресурсы суши и вод, но и солнечная энергия, сумма температур, количество осадков, кислород атмосферы, озоновый экран, ассимиляционный потенциал экосистем, продукционный потенциал биоты и т.п. — *обладает абсолютной стоимостью, определяемой вкладом в поддержание существования и продукцию биосферы, а следовательно, и в благополучие людей.* том смысле все природные ресурсы равны и должны быть включены в систему платности.
6. . *Законы природы исключают право собственности на ресурсы биосферы.* Те из них, которыми распоряжается *Homosapiens,* недолжны принадлежать отдельным людям, группам людей или государствам. Они *принадлежат всему человечеству в целом, включаябудущие поколения людей.* Поэтому устанавливаемая человеческими законами собственность на природные ресурсы всегда относительна и никогда не может быть полной. *Право собственности на природные ресурсы, которое наносит вред природе и через нее человеку, должно быть исключено.*
7. . *Любой используемый человеком возобновляемый ресурс должен быть воспроизведен, восстановлен как в количественном, так и в качественном отношении.* Расчеты на естественное возобновление в условиях угнетения функций биосферы в большинстве случаев не оправдываются. Поэтому большой и быстро растущий *долг человечества, связанный с возобновлением природных ресурсов,* — не этическая абстракция, а реальность, имеющая конкретное стоимостное выражение и очень высокую процентную ставку.

8. *Принцип трансформации ресурсного капитала {«правило Подолинского—Хартвика»):* капитал, заключенный в *невозобновляемых ресурсах,* при их освоении и эксплуатации должен трансформироваться в равновеликий финансовый или иной капитал, принадлежащий *государству* и направляемый на *воспроизводство возобновляемых природных ресурсов.* Это, в свою очередь, требует создания *мирового рынка природных ресурсов.*

Реализация этих принципов означает применение высокого *биосферного экологического налога на ресурсы,* что влечет за собой подорожание всей ресурсной базы экономики и, следовательно:

а) общее количественное ограничение изъятия ресурсов;

б) необходимость более глубокой разработки месторождений и более полного извлечения полезных компонентов из сырья; в) необходимость замены используемых ресурсов и изыскание новых, более экологических ресурсов; г) максимально возможное переключение ресурсной базы экономики с невозобновляемых на возобновляемых.

Самостоятельная работа № 3. **Загрязнение окружающей среды** (4ч.)

1.Темы рефератов .

1. Влияние урбанизации на биосферу.
2. Энергопотребление.
3. Экологическая обстановка в Удмуртской республике.
4. Экологическая обстановка в России.
5. Загрязнение атмосферы
6.Загрязнение литосферы
7. Загрязнение гидросферы

2.Темы докладов

1. Экологический кризис, его составные части.
2. Особенности экологического кризиса в России.
3. Основные направления выхода из экологического кризиса.
4. Экология человека.

5. Экология и здоровье.
6. Факторы экологического риска.
7. Связь антропогенных факторов с климатическими и ландшафтными особенностями территории.
8. Санитарно-эпидемиологическое согласование и экологическая экспертиза как средство выбора мест размещения объектов деятельности и быта.

3.Презентация на 15 слайдов «**Загрязнение окружающей среды** »

Самостоятельная работа № 4. Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду (6 ч.)

1.Темы рефератов

1.Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

2. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.

2.Темы докладов

1. Система экологических отношений.
2. Основные этапы развития экологических отношений.
3. Экологические функции государства и права.
4. Экологическое право и система экологического законодательства России.
5. Экологические права человека.
6. Роль экологических общественных объединения в формировании экологической политики государства.
7. Экология человека.

3.Выполнение задания. Составление хронологической таблицы «Зарождение общественных движений в защиту природы России».

4. **Презентация** на 15 слайдов «Предприятия, загрязняющие окружающую природную среду».

5. Подготовка к дифференцированному зачету.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

3.1.Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-оценочных средств.

3.2.Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения учебного материала;

- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
-уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

3.3.Результаты самостоятельной работы оцениваются по пятибалльной системе:

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		**Критерии оценки результата**
балл (оценка)	**вербальный аналог**	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения практические задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий

		выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий не выполнено.

3.4. Формы контроля самостоятельной работы студентов и критерии оценки результатов:

Формы контроля самостоятельной работы студентов, используемые на занятиях	Критерии оценки результатов
1.Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем	- уровень освоения учебного материала - уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; - уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; -уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий.
2. Защита отчетов по проделанной работе	-уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - уровень сформированности общеучебных умений; - обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.
3. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии	- обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; - уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
4. Проведение письменного опроса	- обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное.
5. Проведение устного опроса;	- обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное.
6. Защита отчетов по проделанной работе	- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; - обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	**Основные источники**
1	Хван Т.А.Экологические основы природопользования. - М.,2014,254с.Юрайт/https://www.litres.ru/tatyana-hvan-11492484/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya
2	Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е. Экологические основы природопользования. - М.,2014,305с.Юрайт/https://www.litres.ru/aleksey-urevich-shmykov/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-uchebnik-dlya-spo-27622712/
II	**Дополнительные источники**
1	Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для СПО / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общ. ред. Л. Н. Блинова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. — (Профессиональное образование). —https://www.biblio-online.ru
2	Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для СПО / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.— 479 с./ https://biblio-online.ru/book/9B5CD719-FBF7-44A5-A639-70AF22EEAA3F
3	Гурова, Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 223 с./ https://biblio-online.ru/book/11D1B27E-404D-4C4B-B5EE-DFA7E24C349C
IV	**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**
1	www. ecologysite. ru(Каталог экологических сайтов).
2	www. ecoculture. ru(Сайт экологического просвещения)
3	www. ecocommunity. ru(Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).
4	http://www.ecoindustry.ru/
5	http://watchemec.ru/
6	www.consultant.ru Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
7	http://www.garant.ru/ Справочная правовая система «Гарант»/
8	http://www.iqlib.ru/ Электронно - библиотечная система образовательных и просветительских изданий/
9	http://znanium.com/ Электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM".
10	http://www.bibliorossica.com/librarians.html Электронно-библиотечной системе " БиблиоРоссика"
11	https://ru.wikipedia.org/wikiСвободная энциклопедия.
	Пакет MicrosoftOffice
V	**Перечень методических указаний/рекомендаций, разработанных преподавателем**

1.	Методические указания по выполнению практических работ
2.	Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

5.ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ.

5.1. Форма самостоятельной работы/Вид задания: К*онспектирование текста, написание докладов, рефератов, презентаций.*

5.2. Цель овладение навыков самостоятельного поиска и обработки информации, познание научно – исследовательской работы, понимание сути проблемы.

5.3. Общие рекомендации студентам по составлению/выполнению заданий:

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в экономическом словаре непонятные термины. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора следует излагать кратко. Задания по составлению конспекта, как вида внеаудиторной самостоятельной работы, вносятся в карту самостоятельной работы в динамике учебного процесса по мере необходимости или планируется в начале изучения дисциплины.

Роль преподавателя:

- усилить мотивацию к выполнению задания подбором интересной темы;
- консультирование при затруднениях.

Роль студента:

- прочитать материал источника, выбрать главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- записывать только то, что хорошо уяснил;
- выделять ключевые слова и понятия;

5.4. Рекомендации по оформлению работы/задания……

1. Записать название конспектируемого материала (или его части) и его выходные данные.
2. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.

3. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
4. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

5.5. Критерии оценки работы студента

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие оформления требованиям;
- грамотность изложения;
- конспект сдан в срок.

5.1. Форма самостоятельной работы/Вид задания: ***доклад, сообщение***

5.2. Цель – совершенствовать навыки анализа и интерпретации информации; владеть основным приёмам и методам предоставления информации.

5.3. Общие рекомендации студентам по составлению/выполнению заданий:

5.4. Рекомендации по оформлению работы/задания:

1. Работа должна быть написана чисто, четким, понятным подчерком, без исправлений и помарок.
2. Каждая новая мысль пишется с нового абзаца.
3. Цитаты в эссе берутся в кавычки, если оформлены прямой речью, т.е. с указанием автора с соответствующим глаголом (сказал, отметил, утверждает, говорит...).
4. Рекомендуемый объём сочинений: 4,0-5,0 страниц

Критерии оценки работы студента:

1. Соответствие эссе теме.
2. Полнота раскрытия темы.
3. Правильность фактического материала.
4. Содержательность и лаконичность, глубина раскрытия темы.
5. Доказательность высказанной мысли, аргументированность выдвинутого положения.
6. План и логичность, последовательность изложения.
7. Самостоятельность мышления.
8. Смысловая точность эпиграфов и цитат.

5.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СООБЩЕНИЯ, ДОКЛАДА

Объем сообщения обычно составляет 2-3 страницы формата А4.
Сообщение, доклад оформляют стандартно:
Текст имеет следующие параметры:
шрифт Times New Roman;
размер шрифта 14;
межстрочный интервал 1,5;
стандартные поля для редактора Word;
выравнивание по ширине.
Ссылки на источники указываются по требованию преподавателя.

5.6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

«Реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования: доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников

1. Студенческий реферат – это творческая работа студента, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы.
Тематика рефератов предлагается преподавателем или может быть выбрана студентом самостоятельно. (Приложение 2).
2. Реферат отличают следующие признаки:
а) реферат не копирует дословно содержание первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материал первоисточника, его аналитико-синтетической переработки («аналитико-синтетическая переработка первичного документа с целью создания вторичного»)(ГОСТ Р ИСО 10011-2-93)
б) будучи вторичным текстом, реферат создается со всеми требованиями, предъявляемыми к связному высказыванию, то есть ему должны быть присущи следующие черты: целостность, связность, структурная упорядоченность и завершенность.
в) в реферат должно быть включено самостоятельное мини-исследование, осуществляемое на материале или художественных текстов, или источников по теории и истории литературы.
3. Студенческий реферат должен иметь следующую структуру:
- титульный лист
- план работы (оглавление)
- введение
- основная часть
- заключение
- список источников и литературы
- приложения

Во введении, как правило, дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, раскрываются цель и задачи работы, производится краткий обзор литературы и важнейших источников, на основании которых готовился реферат.
В основной части кратко, но полно излагается материал по разделам, каждый из которых раскрывает свою проблему или разные стороны одной проблемы. Каждый смысловой блок (глава, параграф) должен быть озаглавлен.
Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части. В нем должны содержаться выводы по результатам работы, а также информация о согласии или несогласии с авторами цитируемых работ, даны указания на то, кому могут быть интересны книги, тексты, рассмотренные в реферате. Заключение не должно превышать по объему введения.
4. Объем реферата жестко не регламентируется, однако он не должен превышать 20 страниц.
5. Требования к оформлению
Текст УМР оформляется на бумажном носителе.
Формат А-4
Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 2 см.
Шрифт – Times New Roman – 14 (12),
междустрочный интервал – 1,5
Нумерация страниц должна быть сквозной, включая список используемой литературы и приложения. Нумеруют страницы арабскими цифрами в правом нижнем углу или сверху посредине листа. Первой страницей является титульный лист, на нем номер страницы не ставится.
Схема оформления титульного листа (Приложение 3), оглавления (Приложение 4) студенческого реферата прилагается.

Список источников и литературы завершает работу. В нем фиксируются источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавия книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Библиографические данные оформляются в соответствии с ГОСТом.

5.7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Дизайн

Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист

1. Название презентации.
2. Автор: ФИО, курс, группа

Второй слайд «Содержание» – список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок для интерактивности презентации, (не обязательно делать такой слайд)

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).
2. В конце точка НИКОГДА не ставится.
3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст

1. Форматируется по ширине. 2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно. Для экрана – не менее 24пт. 3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку. 4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.

Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее – маленькими. 5. На схемах текст лучше форматировать по центру. 6. В таблицах – по усмотрению автора. 7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством. 2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения».

Анимация

Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке), ставится запятая и инициалы. 2. Пишется название источника (без кавычек). 3. Ставится знак «/» и инициалы, фамилия автора. 3. Ставится тире и указывается место издания. 4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек). 5. После запятой пишется год издания. 6. Ставится тире и указывается количество страниц.

Пример:

1. Акимушкин, И. И. В мире животных/Игорь Акимушкин. – М.: Стрекоза-Пресс, 2004. – 128с.

Интернет-ресурсы: указывается полный адрес в виде гиперссылки.

В обязательном порядке делаются ссылки на все заимствованные источники (рисунки, фото, текст, кроссворд, тест, фон презентации и т.д.)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ:

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
4	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
2	Демонстрирует непонимание проблемы. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

Критерии оценки подготовки реферата
актуальность темы;
соответствие содержания теме;
глубина проработки материала;
грамотность и полнота использования источников;
соответствие оформления реферата требованиям.
Критерии оценки написания конспекта первоисточника
содержательность конспекта, соответствие плану;
отражение основных положений, результатов работы
автора, выводов;
ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
соответствие оформления требованиям;
грамотность изложения;
конспект сдан в срок.
Критерии оценки создания презентаций:
соответствие содержания теме;
правильная структурированность информации;
наличие логической связи изложенной информации;
эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
работа представлена в срок.

Критерии оценивания участия в дискуссии:

«**Отлично**». Выступление отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«**Хорошо**». Выступление отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«**Удовлетворительно**». Выступающий передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

«**Неудовлетворительно**». Выступление краткий, неглубокий, поверхностный.

Критерии оценивания устного выступления:

«**Отлично**». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«**Хорошо**». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«**Удовлетворительно**». Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

«**Неудовлетворительно**». Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.