



---

---

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»**

---

---

**Политехнический колледж (ПК БГТУ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор ФГБОУ ВО БГТУ**

\_\_\_\_\_ **О.Н. Федонин**

**« 30 » апреля 2021 г.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**для выполнения индивидуальных заданий**

**по учебной дисциплине**

**ПОО.04 «Экология»**

Специальность:	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств(по отраслям)
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	Техник
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2021

**Брянск 2021**

**Методические рекомендации к самостоятельной  
внеаудиторной работы**  
по учебной дисциплине  
**ПОО.04 «Экология»** (далее— МР)  
для специальности ***15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)***

Разработал(и):

– преподаватель ПК БГТУ

Э.В.Косолапова

МР рассмотрен и одобрен на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
«Математических и общих естественно-  
научных дисциплин» ПК БГТУ (далее —  
ПЦК)

от «30» 04. 2021 г., протокол № 10

Председатель ПЦК

Л.А. Лазарева

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-методической работе

Т.Е.Балашова

© Э.В.Косолапова

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет»

Научная работа по экологии.

#### Требования

Оформляется на листках формата А4. Объем 10 – 15 страниц, не более. Шрифт TNR, 14, 1,5 – интервал, поля: левое – 20, остальное - все по 10 мм

#### Структура

Титульный лист ( образец на стенде)

Оглавление с указанием страниц

Введение – 1 стр. Следует указать актуальность темы и цель реферата – провести анализ экологических проблем региона, указать их причины и последствия и наметить пути их решения

Основная часть, к-рая должна быть разделена подчасти:

-Физико-географическая характеристика региона (краткий обзор географического положения, рельефа, наличие полезных ископаемых, климата, почв, флоры, фауны, водные объекты. Обратить внимание на наличие заповедных объектов, краснокнижных видов живых организмов;

-демографические характеристики – численность населения, возрастные категории, занятость населения

- социально-экономические характеристики региона – добыча полезных ископаемых, промышленность, сельское хозяйство, транспорт

- экологические проблемы - подытожить в виде таблицы:

	Характеристика	Причины	Последствия
Состояние атмосферы			
Состояние гидросферы			
Состояние литосферы			

- пути решения экологических проблем (что делается и что предложили бы вы).

Заключение – подвести итог изученного на 1 страниц

#### Список литературы

В основной части обязательно наличие цифр, рисунков, таблиц.

Срок сдачи – 20 октября (со сданных работ позднее балы снимаются)

Реферат сдается скрепленный степлером или в папке с файлами. Нескрепленный реферат возвращается студенту.

#### Критерии оценки:

Учитываются своевременность сдачи, аккуратность оформления, соответствие требованиям, глубина анализа, самостоятельность, грамотность выводов

5 –сдан вовремя, аккуратно оформлен, соответствует требованиям, сделан глубокий самостоятельный анализ и выводы

4 - сдан невовремя, либо есть небольшие замечания к оформлению, либо отклонение от требований, либо анализ выполнен поверхностно

3 - сдан невовремя, есть замечания к оформлению, отклонение от требований, анализ выполнен поверхностно

2 – реферат выполнен с грубыми нарушениями, ошибками, очень поверхностно

Темы:

Анализ экологических проблем....

1 Чукотский АО	61. Г.Екатеринбург
2 Камчатский край	62. Г. Санкт-Петербург
3Приморский край	63. Г. Москва
4 Хабаровский край	64. г. Новосибирск
5 Амурский край	65. г. Мариуполь
6 Забайкальский край	66. г.Липецк
7 Республика Саха	67. г. Иркутск
8 Республика Бурятия	68. Орловская область
9 Тувинская АР	69. Брянская область
10 Иркутская область	70. Белгородская область
11 Красноярский край	71. Тверская область
12 Республика Алтай	72. Свердловская область
13 Кемеровская область	73. Республика Тыва
14 Алтайский край	74. Республика Саха
15 Абаканская область	75. Калининградская область
16 Новосибирская область	76. Краснодарский край
17 Томская область	77. Ставропольский край
18 Омская область	78. Карачаево-Черкесская республика
19 ХМАО	79.Республика Дагестан
20 Тюменская область	80.Республика Южная Осетия
21 Курганская область	81.Еврейская АР
22 Челябинская область	82.Республика Северная Осетия
23 Оренбургская область	83.Космодром Байконур и окружающая территория
24 Свердловская область	84.Республика Ингушетия
25 Республика Башкортостан.	85.Магаданская область
26 Пермская область	86.Ямало-Ненецкий АО
27 Республика Коми	87.Республика Чечня
28 Кировская область	88.Республика Кабардино-Балкария
29 Самарская область	89.Республика Тыва
30 Республика Татарстан	90.Республика Крым
31 Республика Мордова	91.Донецкая народная республика
32 Республика Марий Эл	92.Луганская народная республика
33 Республика Удмуртия	93.Новосибирская область
34 Архангельская область	94.Остров Сахалин и Курилы
35 Нижегородская область	95.Ульяновская область
36 Саратовская область	96.Херсонская область
37 Астраханская область	97.Николаевская область
38 Волгоградская область	98.Северный Ледовитый океан
39 Вологодская область	99.Хакасская АР.
40 Мурманская область	100. Еврейская АР.
41 Тульская область	101. Уральский федеральный округ.
42 Республика Карелия	102. Центральный федеральный округ.

43 Ленинградская область	103. Северо-Западный,
44 Псковская область	104. Южный,
45 Новгородская область	105. Приволжский
46 Ярославская область	106. Сибирский,
47 Рязанская область	107. Дальневосточный
48 Республика Чувашия	108. Северо-Кавказский
49 Пензенская область	109.г.Челябинск
50 Тамбовская область	110.г.Омск
51 Республика Калмыкия	111.г.Самара
52 Владимирская область	112.г.Казань
53 Костромская область	113.г.Нефтеюганск
54 Ивановская область	114.г.Пермь.
55 Ростовская область	115.г.Уфа
56 Воронежская область	116.г.Красноярск.
57 Липецкая область	117.г.Ростов-на-Дону.
58 Московская область	118.г.Хабаровск
59 Смоленская область	119.г.Владивосток.
60 Калужская область	120.г.Воронеж
121.г.Волгоград	122.г.Ростов-на-Дону
123.г.Нижний Новгород.	124.г.Тюмень.
125.г.Ижевск	126.г.Улан-Удэ
127.г.Элиста	128.г.Сочи
129.г.Анапа	130.г.Гагры
131.г.Керчь	132.г.Севастополь
133.г.Феодосия.	134. г.Ялта
135.г.Саранск	136.г.Якутск

Альтернативный варианты Биографии ученых, внесших вклад в науку «экология»

– 137. В.И. Вернадский и его вклад в науку.

138. Григорий Александрович Кожевников

139.Мичурин.

- 140. Михаил Иванович Будыко (1920-2001)
  - 141. Константин Георгиевич Гофман (1934-1994)
  - 142. Николай Николаевич Воронцов (1934-2000)
  - 143. Алексей Владимирович Яблоков (1933-2017)
- 144.

Реферат защищается в форме доклада. Доклад должен быть не более, чем на 10 минут. К докладу нужна презентация в PowerPoint с представлением материал – таблиц, графиков, диаграмм, карт, схем.

Критерии оценки доклада:

5 – студент четко излагает материал, делает хорошую презентацию, соблюдает регламент, дает четкие ответы на вопросы

4 - студент не очень четко излагает материал, либо делает слабую презентацию, либо не соблюдает регламент, либо дает четкие ответы на вопросы

3 – студент невнятно читает доклад, презентация очень слабенькая либо отсутствует, регламент не соблюден, не дает ответы на вопросы

2 – студент не докладывается

Индивидуальное задание по экологии.

Характеристика экологического состояния улицы.

1. Название, где находится.
2. Количество многоквартирных домов .
3. Количество частных домов.
4. Интенсивность движения – авт. /час – автобусов, легковых, грузовых.
5. Наличие деревьев, густота , м, какие именно, наличие лишайников на них.
6. Наличие хозяйственных объектов – магазины, мастерские, заводы, кафе.
7. Наличие мусорок, контейнеров для раздельного сбора.
8. Действия по очистке мусора от добровольцев, властей.
9. Оценка экологического состояния по мусору, воздуху, шуму по десятибальной шкале с объяснениями, где 1 – ужасно загрязнена, 10 – чистая улица

Выполняется от руки на листке из тетради. Оценивается по 5 бальной шкале – аккуратность, грамотность, правильность, глубина. Работа защищается проводится сравнительный анализ состояний улиц, дискуссия.

Оценивается улица, на которой живет студент, если она большая или на улице живут несколько студентов – часть улицы. Для иногородних студентов предлагается улица, где он живет на квартире. Для проживающих в общежитие предлагаются следующие места вокруг общежития:

1. Ул. 3 Интернационала от рынка до Бум Сити.
2. Ул. 3 Интернационала от Бум Сити до ул. Брянско-Пролетарской Дивизии.
3. ул. Брянско-Пролетарской Дивизии.
4. Ул. Ульянова от базара до ПК.
5. Ул. Ульянова от ПК до Брянско Пролетарской Дивизии.
6. От Брянско Пролетарской Дивизии до Линии.
7. Ул. Комсомольская до 3 Интернационала.
8. Ул. 22 Партсъезда до 3 Интернационала.
9. Ул. Куйбышева до 3 Интернационала.
10. Ул. Харьковская до Брянско Пролетарской Дивизии.
11. Бульвар 50 Летия Октября.
12. Ул. Майской Стачки.
13. Ул. Ростовская.
14. Ростовский переулок.
15. Майский парк.
16. Парк Пушкина.
17. Территория вокруг ДК БМЗ.
18. Ул. Институтская до 3 Интернационала.
19. Территория Политехнического колледжа.
20. Территория Бежицкого рынка.
21. Сквер «Пролетарский».

Список рекомендованной литературы:

*Основные источники:*

1. Гордиенко В.А., Показаев К.В., Старкова М.В. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. ЭБС «Лань», 2021. 636 с. Электронный ресурс. Источник доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

*Дополнительные источники:*

1. Дмитренко В.П., Сотников Е.В. Кривошеин Д.А. Экологическая безопасность в техносфере. Изд-во «Лань». 2022, 524 с. Электронный ресурс. Источник доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
2. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: учеб. пособие. М.: Альфа-М:ИНРА-М, 2015. 304 с.
3. Тулякова О.В. Экология. Уч. Пособ-е для СПО. 2-е изд, 2020. 95 с. Источник доступа: [www.profspo.ru](http://www.profspo.ru)
4. Широков Ю.А. Экологическая безопасность на предприятии. Изд-во «Лань». 2022, 524 с. Электронный ресурс. Источник доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

Реферат по экологии на тему

Выполнил

Студент (ка) группы

Проверила Косолапова Э.В.

Брянск 2022