

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Технические средства и методы защиты окружающей среды

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторных занятиях.
Лабораторные занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы для выполнения лабораторных заданий.
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Тематика и содержание контрольных работ

Раздел 3. Методы контроля состояния окружающей среды

ТЕМА 1 ОБЩИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ И РАБОЧИМ МЕСТАМ

Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям, рабочим местам и зонам, а также к микроклимату изложены в Строительных нормах и правилах (СНиП) и Санитарных нормах проектирования предприятий (СН). Санитарная классификация производственных предприятий.

ТЕМА 2. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЛАЖНОСТИ И ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ Вентиляция бывает естественная и принудительная, общая и местная, организованная и неорганизованная. Температурный режим в помещениях. Влажность и освещенность на рабочем месте. Оптимизация освещения помещений и рабочих мест. Защита добросовестного супруга и ребенка, родившегося в браке, признанном недействительным.

ТЕМА 3. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ К ВОЗМОЖНОСТЯМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА Эргономические показатели производственной среды. Показатели характеризующие навыки человека к возможностям восприятия и переработки им информации.

Раздел 4. Газовые выбросы в промышленности: оценка загрязненности, очистка и обезвреживание, применяемое оборудование

1. Кто автор данного определения: "Экологический кризис- это напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производительных отношений в человеческом обществе и ресурсно-экологическими возможностями биосферы" ?

А) Арский и Будыко;

Б) Арский;

В) Будыко;

Г) Реймерс.

2. Кто автор данного определения: "Экологический кризис- это состояние нарушения устойчивости глобальной экосистемы(биосферы), в результате которой происходят быстрые (за время жизни поколения людей) изменения характеристик окружающей среды и, в первую очередь, концентрации биогенов"?

А) Арский и Будыко;

Б) Арский;

В) Будыко;

Г) Реймерс.

3. Как людям удалось преодолеть первый кризис(присваивающее хозяйство)?В связи с чем он возник?

4. Когда возник второй экологический кризис? С чем он связан?

5. Где возник третий экологический кризис? В связи с чем?

6. Определите, что из перечисленного относится к причинам, а что к последствиям экологического кризиса

а) ухудшение среды обитания человека

б) грубые механические приемы земледелия

в) нерациональное использование ресурсов

г) исчезновение многих видов животных и растений

д) потребительское отношение к природе

е) увеличение промышленных отходов

ж) рост наследственных заболеваний

А. Причины экологического кризиса: _____

Б. Последствия экологического кризиса: _____

7. Ученые различают понятия «экологический кризис» и «экологическая катастрофа».

Что из названного ниже по своим последствиям относится к экологическому кризису, а что к катастрофе:

а) авария на Чернобыльской АЭС;

б) разлив нефти у берегов Японии в результате аварии на танкере «Находка»;

в) загрязнение вредными сбросами Москвы-реки;

г) пересыхание Арала;

д) значительное превышение норм содержания токсичных веществ в воздухе крупных городов?

А. Экологический кризис: _____

Б. Экологическая катастрофа: _____

Раздел 5. Сточные воды: оценка загрязненности сточных вод, очистка и обезвреживание, применяемое оборудование

Поведение человека. Уровни регуляции поведения.		
№	I Вариант	II Вариант
1.	Дайте определение термину «поведение»	Дайте определение термину «тропизм»

	<i>(это наиболее широкое понятие, характеризующее взаимодействия живых существ с окружающей средой, опосредованное их внешней (двигательной) и внутренней (психической) активностью.)</i>	<i>(направленные движения, вызванные воздействием различных факторов среды (света, притяжения, химических веществ и т.п.))</i>
2.	Кто из перечисленных ученых выделили уровни регуляции поведения А. Лисичкин Б. Вернадский В. Шелепин Г. Боев Д. Гальперин Е. Ситаров	Кто из перечисленных ученых выделили уровни регуляции поведения А. Леонтьев Б. Лисичкин В. Шелепин Г. Преображенский Д. Боев Е. Ситаров
3.	Какие существуют уровни регуляции поведения: А. биохимический Б. антропогенный В. биофизический Г. эволюционный Д. биосферный Е. информационный Ж. психологический	Каких уровней регуляции поведения не существует: А. биохимический Б. антропогенный В. биофизический Г. эволюционный Д. биосферный Е. информационный Ж. психологический
4.	В биофизической регуляции принимают участие различные: А. физические поля Б. разнообразные гормоны В. биокосные тела Г. различные железы	В биохимической регуляции принимает участие определенный набор особых веществ: А. нуклеиновых кислоты Б. гормонов В. ферментов Г. желез
5.	Какая из перечисленных стадий эволюции психики является не правильной А. стадия мозгоформирования Б. стадия перцептивной психики В. стадия элементарной сенсорной психики Г. стадия интеллекта Д. стадия сознания	Расставьте перечисленные стадии эволюции психики в правильной последовательности А. стадия перцептивной психики Б. стадия элементарной сенсорной психики В. стадия сознания Г. стадия интеллекта (Б, А, Г, В)

Раздел 7. Вторичное использование твердых бытовых и промышленных отходов

1. Необходимость встать на задние конечности у обезьян была обусловлена возможностью:
 - 1) прямохождения;
 - 2) видеть далеко вперед;
 - 3) общения особей;
 - 4) срывания плодов с веток;
2. Интеллект расширил возможности выбора:
 - 1) питания;

- 2) места обитания;
 - 3) *способов действия*;
 - 4) передвижения;
3. Появление морали было обусловлено:
- 1) неравенством людей;
 - 2) разделением обязанностей;
 - 3) распределением пищи;
 - 4) *защитой старых и слабых*;
4. На смену биологической эволюции человека приходит фаза:
- 1) культурная;
 - 2) *общественная*;
 - 3) цивилизационная;
 - 4) популяционная;
5. В рамках рассматриваемой проблемы изучения истории общества ученые (Моисеев, Александров, Тарко, 1985) обращают внимание на два обстоятельства, второе из которых:
- 1) *постепенно ускоряются процессы совершенствования технологий*;
 - 2) обособление различных групп людей;
 - 3) рост разнообразия организованных структур общественной жизни;
 - 4) ограниченность возобновляемыми энергетическими ресурсами;
6. В начале XVIII в. был сделан целый ряд научных открытий, к которым НЕ относится:
- 1) изобретение новых машин;
 - 2) выращивание новых растительных культур;
 - 3) *унифицируются сельские районы*;
 - 4) появление новых технологий;
7. Во второй половине XIX в. круговорот веществ НЕ нарушало:
- 1) затормаживание деятельности микроорганизмов различными высокотоксичными веществами;
 - 2) накопление отходов, которые не разлагаются биологическим путем;
 - 3) *разрушение естественных растительных сообществ*;
 - 4) возрастающее использование ископаемого топлива;

Методические рекомендации к выполнению контрольных работ

1. Титульный лист.

Контрольная работа
по экологии
студента (ки) курса факультета ФМиЕНО группы
шифр Направление подготовки
профиль
Ф.И.О. (в родительном падеже).

2. **Объем работы.** Рукописный вариант – не более ученической тетради. Работа может быть напечатана: шрифт Times New Roman, 14, нежирный, через полупетельный межстрочный интервал. Отступ 1,25 см. Выделение полужирным шрифтом допустимо к заголовкам глав и параграфов. Объем 10-15 страниц. Поля страницы – верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, поля не очерчиваются рамкой.

3. **Список использованной литературы** (не менее 3 источников, в конце работы).

Контрольная работа пишется по плану. В работе могут быть использованы рисунки, таблицы, схемы.

Темы рефератов

Раздел 6. Методы и сооружения утилизации, захоронения и сжигания твердых: бытовых и промышленных отходов

1. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны.
2. Законы системы человек-природа в вопросах экобезопасности.
3. Защита от вредных веществ, действующие на организм человека в рабочей зоне.
4. Классификация видов риска.
5. Классификация производственных помещений по электробезопасности
6. Классификация ЧС.
7. Концепция приемлемого риска.
8. Концепция устойчивого развития.
9. Мероприятия по защите людей от поражения радиоактивными изотопами.
10. Мероприятия, обеспечивающие электробезопасность.
11. Метеоусловия производственной среды.
12. Методические подходы для определения уровня риска.
13. Методы защиты от вредного воздействия вибрации: вибропоглощение и виброизоляция.
14. Методы защиты от производственного шума.
15. Методы изучения видов риска.
16. Методы оценки обстановки при радиоактивном заражении.
17. Молниезащита.
18. Направления экологии человека и их роль в формировании экологического мировоззрения.
19. Нормирование и частотный анализ производственного шума.
20. Обстоятельства и причины электротравм.
21. Обстоятельства и причины электротравм.
22. Основные принципы охраны окружающей среды Эрлиха.
23. Основы взаимодействия социоантропосистемы со средой.
24. Оценка и нормирование производственного шума.
25. Первая помощь при электротравмах.
26. Пожаровзрывобезопасность.

Раздел 7. Вторичное использование твердых бытовых и промышленных отходов

1. Локальное загрязнение окружающей среды и экологическая опасность в мире и России.
2. Формы проявления в России глобальной экологической опасности.
3. Человек как постоянный источник риска.
4. Обеспечение региональной экологической безопасности.
5. Локальная безопасность в России.
6. Принципы обеспечения экологической безопасности и отношение к ней населения.
7. Нормативно-правовые акты, используемые в России для решения проблем экологической безопасности.
8. Разрушение естественных экосистем на территории России.
9. Экспорт и импорт в России некоторых поллютантов из стран Европы.

10. Рост ущерба от стихийных бедствий в мире.
11. Опасные природные явления на территории России.
12. Ядерная война и энергия, используемые человеком в «мирных» целях.
13. Основные поставщики загрязняющих веществ на территории России.
14. Основные направления обеспечения локальной экологической безопасности, связанной с техногенными авариями

Раздел 8. Экологический паспорт предприятия

1. Строение и газовый состав атмосферы
2. Баланс газов в атмосфере
3. Естественное и искусственное загрязнение атмосферы
4. Последствия загрязнения атмосферы
5. Меры по предотвращению загрязнения атмосферы

Методические рекомендации по выполнению реферата

Материалы для выполнения реферата берутся из рекомендуемой литературы и ЭБС. Ориентировочный объем реферата составляет 15 рукописных и 10-12 печатных страниц.

Если реферат набран на компьютере, то страницы текста и включенные в отчет иллюстрации, таблицы и распечатки должны соответствовать формату А4. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое – 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Размер шрифта - 14, интервал полупропорционный. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, однако, номер страницы на титульном листе не проставляют.

Оформление списка использованной литературы согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Примеры оформления ссылок и списков литературы

Сокращение отдельных слов и словосочетаний применяют для всех элементов библиографической записи, за исключением основного заглавия документа. Слова и словосочетания сокращают: по ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832: 1994) «Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках»; ГОСТ Р 7.0.12–2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

1. Документ под фамилией автора

Описание документа начинается с фамилии-(й) автора(ов), если он создан одним, двумя или тремя авторами.

Один автор

Кацевал А. А. Современный русский литературный язык. Практические занятия по морфологии : учеб.-метод. пособие для бакалавров. Ч. 1. Борисоглебск, 2014. 97 с.

Два автора

Князев С. В., Пожарицкая С. К. Современный русский литературный язык: фонетика, графика, орфография, орфоэпия : учеб. пособие для вузов. М. : Академический Проект, 2005. 320 с. («Gaudeamus»).

Три автора

Касаткин Л. Л., Клобуков Е. В., Лекант П. А. Краткий справочник по современному русскому языку / под ред. П. А. Леканта. М. : Высш. шк., 1991. 383 с.

2. Документ под заглавием

Описание документа начинается с заглавия, если он написан четырьмя и более авторами, а также, если автор не указан. Если у книги четыре или более авторов, то после заглавия за косой чертой (/) в области ответственности приводится первый из них с добавлением [и др.].

Современный русский язык : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Р. Н. Попов [и др.]. 2-е изд., испр. и доп. М. : Просвещение, 1986. 464 с.

Современный русский язык: Социальная и функциональная дифференциация / Рос. акад. наук. Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. М. : Языки славянской культуры, 2003. 568 с. (Studia philological).

3. Статья из журнала

Божович Е. Д. Критерии понимания текста школьниками // Русский язык в школе.

2016. No 10. С. 13–18.

Асеева Д. В., Кулаева Г. М. Эстетическая функция частей речи в системе изучения морфологии на уроках русского языка // Русский язык в школе. 2016. No 10. С. 3–9.

4. Статья из газеты

Если газета имеет более 8 страниц, то в описании приводится номер страницы, на которой помещена статья.

Латунский И. Большая бойня: Кто, как и почему допустил 22 года назад первую военную кампанию в Чечне? // Совершенно секретно. 2016. No 12/389. С. 7–9.

Домчева Е. Задание на дом // Российская газета. 2016. 16 декабря. No 286(7154). С. 18.

5. Статья из сборника

Стернин И. А., Дьякова Л. Н., Тимошина Т. В. Просветительские проекты в области русского языка и выявление языковых потребностей населения региона в области русского языка и культуры речи // Родной язык: проблемы теории и практики преподавания : материалы IV Междунар. науч.-метод. конференции (Борисоглебск, 17-18 октября 2013 г.) / Борисоглебский гос. пед. ин-т ; под ред. А. А. Кацевал, О. В. Смирновой. Борисоглебск, 2013. С. 119–126.

6. Статья из продолжающегося издания

Талицкая А. А. Смерть и любовь в поэтической картине мира А. И. Введенского // Семантико-когнитивные исследования : межвуз. сб. науч. тр. / под ред. М. В. Шамановой, Е. В. Борисовой. Воронеж : Истоки, 2014. Вып. 5. С. 43–47.

7. Статья из собрания сочинений

Панов М. В. Труды по общему языкознанию и русскому языку : в 2 т. / под ред. Е. А. Земской, С. М. Кузьминой. М. : Языки славянской культуры, 2003. Т. 1. 568 с. (Классики отечественной филологии).

8. Диссертация

Школовая М. С. Лингвистические и семиотические аспекты конструирования идентичности в электронной коммуникации : дис. ... канд. филол. наук. Тверь, 2005. 174 с.

9. Автореферат диссертации

Попова Е. И. Личное имя в коммуникативном аспекте (на материале обращений в студенческой среде) : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Смоленск, 2009. 12 с.

10. Библиографическое описание электронных ресурсов

Российские правила каталогизации. Ч. 1. Основные положения и правила [Электронный ресурс] / Рос. библ. ассоц., Межрегион. ком. по каталогизации. М., 2004. 1 CD-ROM. Загл. с этикетки диска.

Букринская И. А. Язык русской деревни : школьный диалектологический атлас [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gramota.ru/book/village/about.html> (дата обращения: 14.09.2016).

Вопросы русского языкознания [Электронный ресурс] : сб. Вып. XIII. Фонетика и грамматика: настоящее, прошедшее, будущее: к 50-летию научной деятельности Софии Константиновны Пожарицкой / сост. С. В. Князев, А. В. Птенцова ; отв. ред. М. Л. Ремнева. М. : Изд-во МГУ, 2009. 360 с. URL: http://www.philol.msu.ru/~ruslang/data/pdf/qrlf_8_2010.pdf (дата обращения: 02.10.2016).

Выявление признаков унижения чести, достоинства, умаления деловой репутации и оскорбления в лингвистической экспертизе текста [Электронный ресурс] / И. А. Стернин [и др.]. Ярославль, 2013. 35 с. URL: http://sterninia.ru/files/757/4_Izbrannye_nauchnye_publicacii/Lingvokriminalistika/Unizhenie_chesti_dostoinstva.pdf (дата обращения: 12.11.2016).

11. Нормативные акты

Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года No 273-ФЗ : принят Гос. Думой 21 декабря 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г. М. : Эксмо, 2016. 160 с.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года No 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/543> (дата обращения: 12.11.2016).