

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

Естественно-географический факультет
Кафедра географии, географического и геоэкологического образования

**Методические рекомендации
по выполнению самостоятельной работы по дисциплине
ГЕОЭКОЛОГИЯ**

**Нижний Новгород
2023**

Асташин А.Е. Методические рекомендации по дисциплине «Геоэкология» для обучающихся по специальности 1.6.21. Геоэкология – НГПУ им. К. Минина, 2023

Методические рекомендации по изучению дисциплины для обучающихся представляют собой комплекс советов и разъяснений, позволяющих обучающимся наиболее оптимальным образом организовать самостоятельную работу по изучению данной дисциплины, эффективно использовать отведенное на самостоятельную работу время для подготовки к промежуточной аттестации.

© НГПУ им. К.
Минина
© Асташин А.Е.

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основная цель самостоятельной работы обучающихся состоит в овладении знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности.

Задачами организации самостоятельной работы обучающихся являются:

- развитие способности работать самостоятельно;
- формирование самостоятельности мышления и принятия решений.
- стимулирование самообразования
- развитие способности планировать и распределять свое время

Кроме того, самостоятельная работа направлена на развитие умения обрабатывать и анализировать информацию из разных источников.

Среди функций самостоятельной работы обучающихся в общей системе обучения выделяют формирование мотивации к самообразованию;

Виды самостоятельной работы обучающихся в настоящее время разнообразны, к ним относятся:

- работа с книжными источниками;
- работа с информационными базами;
- работа в сети Internet (поиск нужной информации, обработка противоречивой и взаимодополняющей информации; работа со специализированными сайтами)

Самостоятельная работа обучающихся может быть индивидуальной (решение заданий, работа в библиотеке, в сети Internet и т.д.) или коллективной (для очной формы обучения -коллективный проект).

Общим направлением развития самостоятельной работы является активизация обучающегося, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

Данные методические рекомендации направлены на реализацию самостоятельной работы по дисциплине «Геоэкология», входящей в общепрофессиональный цикл.

Самостоятельная работа обучающегося является одним из основных методов приобретения и углубления знаний и умений по дисциплине.

Основной задачей самостоятельной работы является развитие профессиональных компетенций, умений приобретать знания, умения путем личных поисков, формирования активного интереса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе.

Самостоятельная работа складывается из изучения учебной и специальной литературы, как основной, так и дополнительной, нормативного материала, конспектирования источников, выполнения практических ситуационных заданий.

В методических рекомендациях представлены вопросы самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине, а также список необходимой литературы и информационных ресурсов.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы разработаны на основе ФГОС по специальности 1.6.21. «Геоэкология».

Предлагаемые указания разработаны в помощь обучающемуся, выполняющему внеаудиторную самостоятельную работу.

2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование специализированных систематизированных знаний в области общей геоэкологии.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование системных знаний о современной геоэкологической картине мира;
- обеспечение изучения экологических систем разного уровня с позиций системного подхода;
- развитие способности и потребности в экологических знаниях, геоэкологической деятельности, геоэкологическом образовании;
- формирование ценностных ориентаций мировоззренческого уровня, отражающих объективную целостность и ценность природы, а также ориентаций нормативно-правового уровня;
- формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе геоэкологических знаний;
- развитие исследовательских умений в области геоэкологии.

3. Рекомендации обучающимся по подготовке к кандидатского экзамену

Изучение дисциплины завершается кандидатским экзаменом (в соответствии с учебным планом).

Кандидатский экзамен как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Экзамен проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы. Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если студент недостаточно полно осветил тематику вопроса, если затруднительно однозначно оценить ответ, если студент не может ответить на вопрос билета, если студент отсутствовал на занятиях в семестре.

На экзамене по билетам студент даёт ответы на вопросы билета после предварительной подготовки. Студенту предоставляется право отвечать на вопросы билета без подготовки по его желанию.

По решению преподавателя экзамен может быть выставлен без опроса – по результатам работы обучающегося на лекционных и(или) практических занятиях.

На экзамене по курсу (в том числе и на итоговое тестирование) студент обязан предоставить:

- полный конспект лекций (даже в случаях разрешения свободного посещения учебных занятий);
- полный конспект семинарских занятий;
- реферат (рефераты) по указанной преподавателем тематике (в случае пропусков (по неуважительной или уважительной причине) в качестве отработки пропущенного материала);
- конспекты дополнительной литературы по курсу (по желанию студента).

В период подготовки к кандидатскому экзамену обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Подготовка обучающегося к кандидатскому экзамену включает в себя три этапа:

1. самостоятельная работа в течение процесса обучения;
2. непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
3. подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах/тестах (при письменной форме проведения кандидатского экзамена).

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем.

Кандидатский экзамен в письменной форме проводится по билетам/тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам билета/теста обучающемуся дается 30 минут с момента получения им билета/теста.

Результаты экзамена объявляются обучающемуся после проверки ответов.

Качественной подготовкой к экзамену является:

- полное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в строгом соответствии излагаемого студентом материалу учебника, лекций и семинарских занятий;
- свободное оперирование материалом, выражающееся в выходе за пределы тематики конкретного вопроса с целью оптимально широкого освещения вопроса (свободным оперированием материалом не считается рассуждение на общие темы, не относящиеся к конкретно поставленному вопросу);
- демонстрация знаний дополнительного материала;
- чёткие правильные ответы на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объём знаний студента.

Неудовлетворительной подготовкой, вследствие которой студенту не зачитывается прохождение курса, является:

- недостаточное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в слишком общем соответствии либо в отсутствии

соответствия, излагаемого студентом материалу учебника, лекций и семинарских занятий;

- нечёткие ответы или отсутствие ответа на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объём знаний студента;

- отсутствие подготовки к экзамену или отказ студента от сдачи экзамена.

4. Вопросы для кандидатского экзамена по дисциплине: Геоэкология

1. Соотношение ключевых понятий геоэкологии: «географическая оболочка», «биосфера» и «экосфера»;
2. Развитие биосферной концепции на современном этапе: теория «биотической регуляции» и Гайя – гипотеза;
3. Теоретические представления о физически устойчивых состояниях планеты и поддержание неравновесного состояния планеты биотой;
4. Прямые и обратные связи в поддержании неравновесного состояния планеты;
5. Основные круговороты вещества на планете: водный, биогеохимические, эрозии-седиментации, циркуляции атмосферы и океана;
6. Накопление антропогенных веществ в природных средах как фактор, нарушающий природные балансы средообразующих веществ;
7. Потребление природных ресурсов: его региональные и национальные особенности, необходимость регулирования;
8. Геоэкологические проблемы различных видов производства и потребления энергии.
9. Проблемы окружающей среды и альтернативные энергетические стратегии человечества;
10. Значение и роль мировой торговли в экологическом кризисе;
11. Различная ответственность развитых (Север) и развивающихся (Юг) стран за глобальные геоэкологические проблемы;
12. Проблема глобального значения ресурсов и суверенности стран в их использовании;
13. Вопросы защищенности развивающихся стран международным экологическим законодательством от распространения технологий и видов деятельности с высокими экологическими рисками;
14. Права местных сообществ на полноценное участие в управлении ресурсами на территориях их проживания;
15. «Трагедия всеобщего достояния»;
16. Формирование экологических структур на все уровнях управления как принципиально новый элемент политической жизни;
17. Межнациональные конфликты на почве трансграничных геоэкологических проблем и механизмы их разрешения;
18. Участие большого бизнеса в решении глобальных экологических проблем;
19. Распространение «зеленой» экономики;
20. Экологически устойчивое сельское хозяйство и продовольственные проблемы;
21. Основные политические сценарии развития в контексте геоэкологических проблем;
22. Создание Программы ООН по окружающей среде и первые глобальные экологические программы;

23. Концепция «устойчивого развития» как идейная основа конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г;
24. Доклад «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» (2005) и понятие «геоэкологических услуг»;
25. Комиссия ООН по глобальному регулированию и идея усиления регулирования использования «глобальных ресурсов».

5. Информационное обеспечение самостоятельной работы

Основная литература:

1. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практическое пособие / В.И. Блинов, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02190-5.
2. Голубев Г.Н. Основы геоэкологии: учебник. М.: КНОРУС, 2011. 352 с.
3. Григорьева И.Ю. Геоэкология. М.: ИНФРА-М, 2013. 270 с.
4. Крежевских, О.В. Методика профессионального обучения. Теория и методика интерпрофессионального образования: учебное пособие для вузов / О.В. Крежевских. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11115-6.
5. Образовательный процесс в профессиональном образовании: учебное пособие для вузов / В.И. Блинов [и др.]; под общей редакцией В.И. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00080-1.
6. Основы экологического мониторинга (практическое пособие для бакалавров). П/ред И.С. Белюченко, А.В. Смагина Краснодар.: КубГАУ, 2012. 252 с
7. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Мищенко Н.В. Прикладная экология М.: Акад. Проект «Традиция», 2005. 384 с.

Дополнительная литература:

1. Simunek J., van Genuchten M. Th., Sejna M. The HYDRUS-1D Software Package for Simulating the One-Dimensional Movement of Water, Heat, and Multiple Solutes in Variably-Saturated Media. Dept. of Environmental Sci. Univ. of California Riverside, 2005. 240 p.
2. Бахтигулова, Л. Б. Методика профессионального обучения : учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, П. Ф. Калашников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10591-9.
3. Белюченко И.С., Смагин А.В., Попок Л.Б., Попок Л.Е. Анализ данных и математическое моделирование в экологии и природопользовании // Краснодар: КубГау, 2015, 312 с.
4. Богдановский Г.А. Химическая экология М.: МГУ, 1994. 237 с.
5. Будыко М.И. Глобальная экология М.: Мысль, 1977. 327 с.
6. Горшков С. П. Концептуальные основы геоэкологии. М.: Желдориздат, 2001. — 592 с
7. Калыгин В.Г. Промышленная экология М.: Академия, 2006. 432 с.
8. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14372-0.
9. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13721-7.
 10. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07885.
 11. Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д. Пределы роста. 30 лет спустя. М., ИКЦ Академкнига, 2007. 342 с. С.88-172
 12. Морозов А.И. О почве и почвоведении (взгляд со стороны) М.: ГЕОС. 2007. 286 с.
 13. Наука о земле: геоэкология: учеб. пособие / отв. ред. А.В.Смуров и др. — 2-е изд., переработанное и дополненное. М.: КДУ, 2010
 14. Нормативно-правовые документы, электронные версии учебно-методической и научной литературы по курсу.
 15. Основы инженерной биологии с элементами ландшафтного планирования Майкоп-М.: тов. КМК, 2006, 281с.
 16. Смагин А.В. Теория и практика конструирования почв. М.: Издательство Московского ун-та. 2012. 544 с.
 17. Смагин А.В., Шоба С.А., Макаров О.А. Экологическая оценка почвенных ресурсов и технологии их воспроизводства (на примере г. Москвы). М.: Издательство Московского ун-та. 2008. 360с.
 18. Сметанин В.И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель. М.: КОЛОС, 2000. 320с.
 19. Теории и методы физики почв. М.: Гриф и К, 2007. 616с.
 20. Тумель, Н. В. Геоэкология криолитозоны : учебное пособие для вузов / Н. В. Тумель, Л. И. Зотова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07336-2.
 21. Устойчивое развитие. Проблемы и перспективы т. 1-4. Под редакцией А.А.Тишкова, Г.В.Сдасюк. М.: КМК, 2010
 22. Шеин Е.В. Курс физики почв. М.: Издательство Московского ун-та, 2005. 430с.
 23. Эволюция вселенной и происхождение жизни. М.: Эксмо, 2010. 624с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Института мировых природных ресурсов www.wri.org;
2. Сайт Программы ООН по окружающей среде www.unep.org;
3. Сайт Европейского агентства по окружающей среде www.eea.europa.eu;

4. Сайт Всемирной Продовольственной и Сельскохозяйственной Организации www.fao.org.
5. <http://www.alleng.ru/d/phil/> Образовательный ресурс интернета
6. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
7. <http://www.openet.edu.ru/University.nsf/Index.htm> Российский портал открытого образования
8. <http://www.garant.ru/> Информационно-правовой портал «Гарант»
9. <http://www.consultant.ru/> Информационно-правовой портал «Консультант Плюс».