

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании
предметной цикловой комиссии дисциплин
общеобразовательного цикла
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2018 г.
Председатель ПЦК _____
/Тихоньких Н.В./

Методические рекомендации

по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы (СРС)
по дисциплине «Экология»
по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Разработчик (разработчики):

Тихоньких Наталья Викторовна, преподаватель биологии и экологии, высшая квалификационная категория

Ангарск - 2018г.

«Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов (СРС) по учебной дисциплине общеобразовательного цикла ОУД.11 Экология по специальности:

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Автор: Тихоньких Н.В., преподаватель биологии и экологии ГБПОУ ИО «Ангарский политехнический техникум», высшая квалификационная категория, магистр педагогики

Рецензенты: Павлова М.Б., преподаватель естественно-научных дисциплин ГБПОУ ИО «Ангарский политехнический техникум», высшая квалификационная категория

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Тематический план и содержание самостоятельной работы студентов (СРС) по учебной дисциплине «Экология»
3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
4. Методические указания по выполнению самостоятельных работ по экологии
 - 4.1. Самостоятельная работа студентов №1
 - 4.2. Самостоятельная работа студентов №2
 - 4.3. Самостоятельная работа студентов №3
 - 4.4. Самостоятельная работа студентов №4
 - 4.5. Самостоятельная работа студентов №5
 - 4.6. Самостоятельная работа студентов №6
 - 4.7. Самостоятельная работа студентов №7
 - 4.8. Самостоятельная работа студентов №8
 - 4.9. Самостоятельная работа студентов № 9
 - 4.10 Самостоятельная работа студентов № 10
 -
 - 4.11 Самостоятельная работа студентов № 11
 -
 - 4.12 Самостоятельная работа студентов № 12
 -
 - 4.13 Самостоятельная работа студентов № 13
 -
5. Примерные темы рефератов, проектов

Пояснительная записка

Методические рекомендации для самостоятельных работ по экологии составлены в соответствии с рабочей программой, составленной на основе Примерной программы учебной дисциплины «Экология», одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 2 от 26.03.2015), «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), рабочего учебного плана по специальностям среднего профессионального образования (технического профиля) и рассчитаны на 18 часов.

Основу методических рекомендаций составляют содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня, цели, тематический план и содержание самостоятельных работ, методические указания к ним, примерные темы рефератов индивидуальных проектов и литература.

Основу содержания самостоятельных работ составляют следующие ведущие идеи: экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы и, в частности, человек, а также системы «обществ» и «природа», что выводит экологию за рамки естественнонаучной дисциплины и превращает её в комплексную социальную дисциплину. Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие системы «природа» с системой «общество», прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты. При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет сформировать у обучающихся не только целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору

действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

В методических рекомендациях представлен перечень самостоятельных работ по разделам в соответствии с рабочей программой, составленной на основе Примерной программы учебной дисциплины «Экология», одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (2015).

Методические рекомендации включают перечень тем рефератов по всем основным темам курса экологии для специальностей СПО (технический профиль). Темы рефератов составлены в соответствии с Примерной программой учебной дисциплины «Экология» для специальностей СПО ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2015, а также подбираются с учётом базовой программы технического профиля для средних специальных учебных заведений для специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Данный курс разработан с учётом формирования у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и общих компетенций, в том числе использование информационно-коммуникативных технологий в учебной деятельности. Приоритетными из них при изучении экологии являются умение сравнивать, анализировать, оценивать и обобщать сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Ценность методических рекомендаций для самостоятельных работ по экологии состоит в том, что они вооружают студентов не только необходимыми в жизни химическими знаниями, но и полезными умениями и навыками самостоятельной постановки эксперимента, фиксирования и обработки результатов, способствуют развитию интереса к химическим исследованиям, формирует навыки, умения химического исследования, заставляет логически мыслить, анализировать, делать сопоставления, выводы, позволяет развивать наблюдательность студентов в непосредственной и тесной связи с процессом мышления (работа по намеченному плану, анализ и интерпретация результатов).

Оформление результатов самостоятельной работы дисциплинирует мысль студента, приучает его к точности выполнения самостоятельной исследовательской теоретической работы, закрепляет навыки и умения при работе с различными видами источников, полученные в учебной деятельности.

Вместе с тем, в методических рекомендациях содержатся и направления проектной деятельности учебно-методической и учебно-информационной направленности, постановка которых не предусмотрена действующей программой, но представляется весьма целесообразной. Эти учебно-методические и учебно-информационные проекты, освещающие важные вопросы базового курса могут быть рекомендованы в качестве формы их практической отработки, а так же рассчитаны на домашнее экспериментальное исследование, как вариативные и дополнительные работы. Проведение проектов расширяет и углубляет содержание учебного материала, что даёт возможность не только повышать качество знаний студентов и их интерес к изучению экологии, но и развивать индивидуальные способности студентов, и, следовательно, позволяет применять дифференцированный подход при экологических исследованиях.

Как показывает практика, использование Методических рекомендаций для самостоятельных работ по экологии является эффективным средством формирования не только интеллектуальных способностей, но и развития познавательной активности студентов, что в свою очередь является одним из показателей социально-профессиональной мобильности студентов.

**2. Тематический план и содержание самостоятельной работы студентов (СРС)
по учебной дисциплине «Экология»**

Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях.	1	<i>01.02.03.04.05. 06.08.09</i>
Раздел 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА		2	<i>02.03.04.05. 06.08</i>
Тема 1.1. Общая экология. Тема 1.2. Социальная экология	Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком.	1	
Тема 1.3. Прикладная экология	Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	1	
Раздел 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		4	
Тема 2.1. Среда обитания человека	Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.	1	
Тема 2.2. Городская среда	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	1	
	Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль	2	

	качества строительства дорог.		
Тема 2.3. Сельская среда	Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	1	
Раздел 3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ		3	
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие».	2	
Тема 2.2. Устойчивость и развитие	Экономическая, социальная, культурная и экологическая составляющая устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	1	
Раздел 4. ОХРАНА ПРИРОДЫ		3	
Тема 4.1. Природоохранная деятельность	История охраны природы в России. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	2	
	Экологические проблемы мира и России.	1	
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана	Социально-экономические аспекты экологических проблем.	2	
	Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов, водных биогеоценозов в России.	2	
Всего		18	

3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Экология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ [Я.В.Котелевская, И.В. Куко, П.Н. Скворцов, Е.В. Титов]; под ред. Е.В. Титова.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208с.: ил., [8] с цв. вкл.
2. Экология. 10-11кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений./ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.:Дрофа, 2015. - 367с.:ил.
3. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: Учебн.пособие для вузов, средних школ и колледжей. – 2-е изд. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002.

Дополнительные источники

4. Валога В.Д. Экология. – М.: 2012
- 5.Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы

природопользования: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

6. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012

7. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013

8. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010

Интернет-ресурсы

1. <http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов

2. <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения

3. <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

4. Методические указания по выполнению самостоятельных работ по экологии

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 1

- | | |
|---|---|
| 1. Тема самостоятельной работы: | «История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях» |
| 2. Количество часов: | 1 |
| 3. Задания для самостоятельной работы: | подготовка хронологической справки, глоссария, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента |
| 4. Цель самостоятельной работы: | овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК1, ОК2, ОК3, ОК4 |
| 5. Рекомендации преподавателя: | 1. Найти необходимую информацию для составления глоссария.
2. Составить хронологическую справку «История развития экологии»
3. Подготовить сообщение или конспект «Методы, используемые в экологических исследованиях».
4. Подготовить презентацию или реферат «История развития экологии» |
| 6. Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы: | проверка глоссария, конспекта, презентации или реферата. |
| 7. Критерии оценки: | полнота изложения материала. |
| 8. Материалы для организации самостоятельной работы | Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3) |

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 2

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Тема самостоятельной работы: | «Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком» |
| 2. Количество часов: | 1 |

3.Задания для самостоятельной работы:	подготовка глоссария, схемы, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5.Рекомендации преподавателя:	1.Найти необходимую информацию для составления глоссария «демография», «демографический взрыв», «демографические показатели». 2.Составить схему «Природные ресурсы, используемые человеком». 3. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Проблемы экологии» или «Природные ресурсы, используемые человеком»
6.Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка глоссария, схемы, презентации или реферата.
7.Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8.Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 3

1. Тема самостоятельной работы:	«Возможные способы решения глобальных экологических проблем»
2. Количество часов:	1
3.Задания для самостоятельной работы:	подготовка перечня, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5.Рекомендации преподавателя:	1.Найти необходимую информацию для составления перечня, сообщения «Возможные способы решения глобальных экологических проблем» 2. Подготовить презентацию или реферат/ на выбор студента «Возможные способы решения глобальных экологических проблем»
6.Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка перечня, сообщения, презентации или реферата.
7.Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8.Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 4

1. Тема самостоятельной работы:	«Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания»
2. Количество часов:	1
3. Задания для самостоятельной работы:	подготовка глоссария, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5. Рекомендации преподавателя:	1. Найти необходимую информацию для составления глоссария по компонентам окружающей человека среды, по показателям контроля качества воздуха, воды, продуктов питания. 2. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды» или «Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания»
6. Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка глоссария, презентации или реферата.
7. Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8. Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 5

1. Тема самостоятельной работы:	«Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов»
2. Количество часов:	1
3. Задания для самостоятельной работы:	подготовка глоссария, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5. Рекомендации преподавателя:	1. Найти необходимую информацию для составления глоссария, перечня, сообщения по ТБО – «Твёрдые бытовые отходы». 2. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе», «Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации», «Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов».
6. Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка глоссария, перечня, сообщения, презентации или реферата.
7. Критерии оценки:	полнота изложения материала.

8.Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)
--	--

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы №6

1. Тема самостоятельной работы:	«Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства дорог»
2. Количество часов:	1
3.Задания для самостоятельной работы:	подготовка перечня, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5.Рекомендации преподавателя:	1.Найти необходимую информацию для составления перечня по материалам, используемым при дорожном строительстве в городе и их экологической безопасности. 2. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства дорог»
6.Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка перечня, сообщения, презентации или реферата.
7.Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8.Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 7

1. Тема самостоятельной работы:	«Пути решения экологических проблем сельского хозяйства»
2. Количество часов:	1
3.Задания для самостоятельной работы:	подготовка перечня, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5.Рекомендации преподавателя:	1.Найти необходимую информацию по теме 2. Подготовить перечень, сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Пути решения экологических проблем сельского хозяйства».
6.Формы и методы	проверка перечня, презентации или реферата.

контроля выполнения
самостоятельной работы:

7.Критерии оценки:

полнота изложения материала.

8.Материалы для
организации
самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 8

1. Тема самостоятельной
работы:

«Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие»»

2. Количество часов:

2

3.Задания для
самостоятельной работы:

подготовка глоссария, хронологической справки, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента

4. Цель самостоятельной
работы:

овладение, закрепление и систематизация знаний;
формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8

5.Рекомендации
преподавателя:

1.Найти необходимую информацию для составления глоссария «биоцентризм», «антропоцентризм», «устойчивое развитие».

2. Составить хронологическую справку «Эволюция взглядов на устойчивое развитие»

3. Подготовить перечень, сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Глобальные экологические проблемы и способы их решения», «Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие»»

6.Формы и методы
контроля выполнения
самостоятельной работы:

проверка глоссария, хронологической справки, сообщения, презентации или реферата.

7.Критерии оценки:

полнота изложения материала.

8.Материалы для
организации
самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 9

1. Тема самостоятельной
работы:

«Экономическая, социальная, культурная и экологическая составляющие, способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние»

2. Количество часов:

1

3.Задания для
самостоятельной работы:

подготовка перечня, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента

4. Цель самостоятельной
работы:

овладение, закрепление и систематизация знаний;
формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8

5.Рекомендации
преподавателя:

1.Найти необходимую информацию для составления перечня экономической, социальной, культурной и экологической

составляющих устойчивости.

2. Подготовить перечень, сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Экономическая, социальная, культурная и экологическая составляющие, способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние»

6.Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:

проверка глоссария, перечня, сообщения, презентации или реферата.

7.Критерии оценки:

полнота изложения материала.

8.Материалы для организации самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 10

1. Тема самостоятельной работы:

«История охраны природы в России. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы»

2. Количество часов:

2

3.Задания для самостоятельной работы:

подготовка глоссария, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента

4. Цель самостоятельной работы:

овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6, ОК8

5.Рекомендации преподавателя:

1.Найти необходимую информацию для составления глоссария по теме.

2. Составить хронологическую справку «История охраны природы в России. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы»

3. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «История охраны природы в России», «Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.»

6.Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:

проверка глоссария, хронологической справки, презентации или реферата.

7.Критерии оценки:

полнота изложения материала.

8.Материалы для организации самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 11

1. Тема самостоятельной работы:

«Экологические проблемы России»

2. Количество часов:

1

3.Задания для

подготовка сообщения, презентации или реферата/ на выбор

самостоятельной работы:	студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5. Рекомендации преподавателя:	1. Найти необходимую информацию для составления сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента 2. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Экологические проблемы России»
6. Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка глоссария, презентации или реферата.
7. Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8. Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 12

1. Тема самостоятельной работы:	«Социально-экономические аспекты экологических проблем»
2. Количество часов:	2
3. Задания для самостоятельной работы:	подготовка сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8
5. Рекомендации преподавателя:	1. Найти необходимую информацию для составления сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента «Социально-экономические аспекты экологических проблем» 2. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Социально-экономические аспекты экологических проблем»
6. Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	проверка глоссария, презентации или реферата.
7. Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8. Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

Методические рекомендации (указания) к выполнению самостоятельной работы № 13

1. Тема самостоятельной работы:	«Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов водных биоценозов в России»
2. Количество часов:	2
3. Задания для самостоятельной работы:	подготовка глоссария, сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента
4. Цель самостоятельной работы:	овладение, закрепление и систематизация знаний; формирование компетенций ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8

5.Рекомендации преподавателя:	1.Найти необходимую информацию для составления сообщения, презентации или реферата/ на выбор студента «Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов водных биоценозов в России» 2. Подготовить сообщение, презентацию или реферат/ на выбор студента «Охрана водных ресурсов в России», «Охрана почвенных ресурсов водных биоценозов в России» проверка глоссария, презентации или реферата.
6.Формы и методы контроля выполнения самостоятельной работы:	
7.Критерии оценки:	полнота изложения материала.
8.Материалы для организации самостоятельной работы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (3)

5. Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.

Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

История и развитие концепции устойчивого развития

Окружающая человека среда и её компоненты: различные взгляды на одну проблему.

Основные экологические приоритеты современного мира.

Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.

Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.

Популяция как экологическая единица.

Причины возникновения экологических проблем в городе.

Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.

Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).

Проблемы почвенной эрозии и способы её решения в России.

Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.

Система контроля экологической безопасности в России.

Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.

Среда обитания и среды жизни: сходства и различия.

Структура экологической системы.

Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.

Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.

Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.