



Программу составил(и):

Рецензент(ы):

*кэн, Заместитель начальника отдела по финансовому и фондовому рынку и жилищным программам управления экономики администрации муниципального образования город Краснодар , Макаренко Юлия Григорьевна; дэн, проф. кафедры экономики и управления филиала КубГУ в г. Армавир , Чарахчян Константин Карэнович*

Рабочая программа дисциплины

**Теория устойчивого развития**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 17.04.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра бизнес-процессов и экономической безопасности**

Протокол от 06.03.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Маглинова Татьяна Григорьевна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- 1.1 Дисциплина нацелена на совершенствование и дальнейшее развитие знаний и умений по проблемам устойчивого развития, составляющих один из основных компонентов профессионального цикла.

Задачи: - получить представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях для разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития;  
 - сформировать представления по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины и выработать навыки их творческого использования в научной и производственно-технической деятельности;  
 - подготовить к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности;  
 - выработать элементарные навыки экономического анализа и умения их применять для понимания социально-экономических процессов оценки экономической политики, в том числе в сферах экологии;  
 - дать теоретические знания и практические навыки для педагогической работы в вузах, научить грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

- 2.1.1 Безопасность жизнедеятельности  
 2.1.2 История (история России, всеобщая история)  
 2.1.3 Правоведение  
 2.1.4 Прикладная математика, математические методы и модели в экономике

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

- 2.2.1 Монетарная экономика  
 2.2.2 Мировая экономика и международно-экономические отношения  
 2.2.3 Методология научного исследования экономических систем

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ  
и планируемые результаты обучения****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	<b>Раздел 1. 1. Научные основы устойчивого развития</b>					
1.1	Тема 1. Становление и основные вехи формирования концепции устойчивого развития /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Тема 1. Становление и основные вехи формирования концепции устойчивого развития /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	1
1.3	Тема 1. Становление и основные вехи формирования концепции устойчивого развития /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.4	Тема 2 Теоретико-методологические аспекты устойчивого развития /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.5	Тема 2 Теоретико-методологические аспекты устойчивого развития /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	1
1.6	Тема 2 Теоретико-методологические аспекты устойчивого развития /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.7	Тема 3 Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.8	Тема 3 Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.9	Тема 3 Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

1.10	Тема 4 Концепция устойчивого развития: история, сущность, принципы /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.11	Тема 4 Концепция устойчивого развития: история, сущность, принципы /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.12	Тема 4 Концепция устойчивого развития: история, сущность, принципы /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.13	Тема 5 Сравнительная характеристика сценариев перехода к устойчивому развитию /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.14	Тема 5 Сравнительная характеристика сценариев перехода к устойчивому развитию /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.15	Тема 5 Сравнительная характеристика сценариев перехода к устойчивому развитию /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	<b>Раздел 2. 2. Основные проблемы устойчивого развития</b>				
2.1	Тема 6. Концепции экологически устойчивого развития территорий /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Тема 6. Концепции экологически устойчивого развития территорий /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Тема 6. Концепции экологически устойчивого развития территорий /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.4	Тема 7 Роль урбанизации и перспективы развития городов. Промышленная безопасность /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.5	Тема 7 Роль урбанизации и перспективы развития городов. Промышленная безопасность /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.6	Тема 7 Роль урбанизации и перспективы развития городов. Промышленная безопасность /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.7	Тема 8 Глобализация и ее последствия: Интеграция и дезинтеграция в современном мире /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.8	Тема 8 Глобализация и ее последствия: Интеграция и дезинтеграция в современном мире /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.9	Тема 8 Глобализация и ее последствия: Интеграция и дезинтеграция в современном мире /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
2.10	Тема 9 Динамика численности населения и устойчивое развитие /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.11	Тема 9 Динамика численности населения и устойчивое развитие /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.12	Тема 9 Динамика численности населения и устойчивое развитие /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.13	Тема 10 Проблемы перехода РФ к устойчивому развитию /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.14	Тема 10 Проблемы перехода РФ к устойчивому развитию /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

2.15	Тема 10 Проблемы перехода РФ к устойчивому развитию /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.16	Тема 11 Международное сотрудничество в области устойчивого развития /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.17	Тема 11 Международное сотрудничество в области устойчивого развития /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.18	Тема 11 Международное сотрудничество в области устойчивого развития /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.19	Тема 12 Роль информационно - коммуникационных технологий в достижении устойчивого развития /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.20	Тема 12 Роль информационно - коммуникационных технологий в достижении устойчивого развития /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.21	Тема 12 Роль информационно - коммуникационных технологий в достижении устойчивого развития /Ср/	1	3,8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>				
3.1	/КА/	1	0,2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Подход ООН к устойчивому развитию.
2. Основные признаки выделения глобальных проблем. Современные глобальные проблемы.
3. Доклады Римского клуба.
4. Стратегия устойчивого развития. Принципы устойчивого экономического развития.
5. Новые идеи как необходимое условие устойчивого развития.
6. Технологии устойчивого развития
7. Современные представления об инновационном развитии экономики.
8. Многоаспектный подход к инновационной деятельности.
9. Критерии отбора индикаторов устойчивого развития.
10. Классификация подходов к разработке индикаторов устойчивого развития.
11. Системы индикаторов.
12. Система «Цели развития тысячелетия» ООН.
13. Индикаторы экономики, основанной на знаниях.
14. Системы индикаторов экологически устойчивого развития.
15. Интегральные индикаторы экологически устойчивого развития.
16. Индекс развития человеческого потенциала для регионов России.
17. Экологизированный ИРЧП и индекс состояния окружающей среды.
18. Критика идеи устойчивого развития.
14. Биологическое загрязнение: наземные экосистемы, пресноводные экосистемы, морские экосистемы.
18. Научные принципы устойчивого развития
19. Система основных понятий устойчивого развития
20. Россия. Охрана природы в период реформ. Концепция перехода к устойчивому развитию.
21. Регулирование роста народонаселения. От Мальтуса к неомальтузианству.
22. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом.
23. Прогноз демографической ситуации в мире. Демографическая ситуация в России.
24. Обеспечение энергией. Энергосбережение.
25. Обеспечением продовольствием. Современное состояние. Проблемы голода.
26. Продовольственная безопасность России. Политика дефицита.
27. Минеральные ресурсы. Масштабы потребления. Опасность исчерпания.
28. Ресурсы воды. Водопотребление. Водосбережение.
29. Ресурсы древесины. Потребление. Экономия.
30. Промышленные отходы. Переработка промышленных отходов.
31. Урбанизация. Проблемы городского транспорта. Влияние на городскую среду.
32. Проблемы чистой воды и бытовых стоков.
33. Основные проблемы перехода Российской Федерации к устойчивому развитию

34. Основные индикаторы устойчивого развития
35. Цели и задачи международной политики в области устойчивого развития
36. Методы оценки показателей устойчивого развития
37. Роль информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в достижении устойчивого развития

## 5.2. Темы письменных работ

Тематика рефератов:

1. Доклады «Римского клуба» и их значение в развитии глобалистики.
2. Концепция устойчивого развития и Повестка дня на XXI век.
3. Киотский протокол. Обязательства сторон, механизмы гибкости и перспективы реализации. Экономические последствия ратификации РФ Киотского протокола.
4. Концепция устойчивого развития России.
5. Внешняя энергетическая политика Европейского союза.
6. Стратегические альтернативы традиционным энергоносителям.
7. Влияние крупного бизнеса на теорию и практику глобальной экологической политики.
8. Общие энергетические рынки СНГ и Евразии.
9. Программа по изучению мониторинга и оценки состояния окружающей среды Арктики.
10. Региональная политика в области управления природными ресурсами Крайнего Севера.
11. Перспективы возобновляемых энергетических ресурсов.
12. Критика идеи устойчивого развития.

Примерная тематика научно-исследовательских работ:

1. Разрушение литосферы.
2. Радиоактивные отходы и радиоактивное загрязнение. Опасность накопления радиоактивных отходов. Радиоактивное загрязнение вследствие аварий.
3. Загрязнение атмосферы. Общая характеристика. Проблема потепления климата.
4. Разрушение озонового слоя. Кислотные дожди.
5. Развитие международного сотрудничества в деле охраны окружающей среды. Контроль за перемещением особо опасных веществ.
6. Киотский и монреальский протоколы.
7. Сохранение биологического разнообразия. Ценность биологического разнообразия.
8. Состояние охраны биологического разнообразия в мире и России.
9. Загрязняющие вещества гидросферы органической и минеральной природы.
10. Загрязнение гидросферы: моря, континентальные водоемы, подземные воды.
11. Охрана биологического разнообразия. Ситес. Конвенция о биологическом разнообразии.
12. Снижение биологического разнообразия.
13. Обезлесивание. Разрушение почв. Опустынивание.
14. Биологическое загрязнение: наземные экосистемы, пресноводные экосистемы, морские экосистемы.
15. Глобализация мирового сообщества. "Дьявольский насос". Плюсы и минусы глобализации.
16. Усиление миграции населения. Развитие международного туризма.
17. Краткий очерк истории становления концепции: стокгольмская конференция, римский клуб, институт «Worldwatch», доклад «Наше общее будущее», от «Рио - 92» к «Рио +10».
18. Научные принципы устойчивого развития
19. Система основных понятий устойчивого развития
20. Первый опыт реализации "Повестки дня на XXI век". Взгляды на отдаленное будущее.
21. Россия. Охрана природы в период реформ. Концепция перехода к устойчивому развитию.
22. Сциентизм. Алармизм. Консерватизм. Экологический реализм (центризм).
23. Регулирование роста народонаселения. От Мальтуса к неомальтузианству.
24. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом.
25. Прогноз демографической ситуации в мире. Демографическая ситуация в России.
26. Обеспечение энергией. Энергосбережение.
27. Характеристика современной энергетики.
28. Прогноз энергетики будущего.
29. Перспективы нетрадиционной энергетики.
30. Атомная энергетика.
31. Обеспечением продовольствием. Современное состояние. Проблемы голода.
32. "Зеленая революция". Органическое и компромиссное сельское хозяйство. Генетически модифицирование растений.
33. Продовольственные ресурсы мирового океана. Развитие аквакультуры.
34. Продовольственная безопасность России. Политика дефицита.
35. Минеральные ресурсы. Масштабы потребления. Опасность исчерпания.
36. Ресурсы воды. Водопотребление. Водосбережение.
37. Ресурсы древесины. Потребление. Экономия.
38. Промышленные отходы. Переработка промышленных отходов.
39. Урбанизация. Проблемы городского транспорта. Влияние на городскую среду.
40. Проблемы чистой воды и бытовых стоков.
41. Твердые бытовые отходы.
42. Озеленение и города будущего.
43. Теория и практика сохранения биологического разнообразия.

44. Развитие экономических и правовых механизмов рационального природопользования.
45. Правительственные и неправительственные природоохранные организации.
46. Экологическая этика.
47. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности.
48. Роль общественных экологических движений. Роль религии.
49. Роль экологических нормативов в достижении устойчивого развития
50. Экономический императив устойчивого развития
51. Основные проблемы перехода Российской Федерации к устойчивому развитию
52. Концепции экологически устойчивого развития территорий
53. Основные индикаторы устойчивого развития
54. Устойчивая промышленность
55. Устойчивый транспорт
56. Устойчивое сельское хозяйство
57. Устойчивая энергетика
58. Цели и задачи международной политики в области устойчивого развития
59. Методы оценки показателей устойчивого развития
60. Роль информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в достижении устойчивого развития

### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 1. Антропоцентризм

мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития; экологический алармизм зачастую абсолютизирует возможность катастрофических последствий воздействий современной цивилизации на биосферу. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира. воззрение, в соответствии с которым человек является центром и высшей целью мироздания; рассматривается как религиозно-философское и социокультурное обоснование обострения современной мировой экологической ситуации.

#### 2. Аксиологизация

мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития; экологический алармизм зачастую абсолютизирует возможность катастрофических последствий воздействий современной цивилизации на биосферу тенденция усиления ценностного содержания не только гуманитарных наук, но и совокупности фундаментальных наук о природе (этика науки), а также деятельность в самом широком смысле; включает и социально-экологический контекст. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира.

#### 3. Биосфероцентризм

мировоззрение, в соответствии с которым целевой установкой цивилизационного процесса является сохранение биосферы, что выступает определяющим фактором выживания человека; биосфероцентризм "снимает" антропоцентризм. философское учение, исходящее из всеобщей одушевленности материи. состояние внутреннего динамического равновесия экологической системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов.

#### 4. Альтернативизм

мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития; экологический алармизм зачастую абсолютизирует возможность катастрофических последствий воздействий современной цивилизации на биосферу. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира направление в современной урбанистике, стремящееся сочетать в строительной теоретической и практической деятельности экономические, эстетические и природоохранные стереотипы; экологический город или район — урбанистическая система, в максимальной степени учитывающая необходимость гармонизации человека и окружающей его среды, как природной, так и социальной

#### 5. Состояние, в котором находятся системы жизнеобеспечения Земли на 2005 г

В достаточно стабильном состоянии

В стадии глобального экологического кризиса

Перенапряжены и деградируют

#### 6. Содержательная часть концепции эб

Должна отражать международный, зарубежный и отечественный опыт обеспечения экологической, общественной и национальной безопасности

Не обязательно должна отражать международный, зарубежный и отечественный опыт обеспечения экологической, общественной и национальной безопасности

Должна отражать опыт обеспечения экологической, общественной и национальной безопасности только сопредельных государств

#### 7. Форум, на котором была утверждена в качестве руководства к действию концепция «устойчивого развития»

конференция ООН в Женеве

конференция ООН в Рио-де-Жанейро

конференция ООН в Лондоне

#### 8. Год, в котором была предложена концепция «устойчивого развития»

В 1978

В 1989

В 1992

9. Экофильность — это

Основа формирования экологического мировоззрения как осознание глубокой взаимосвязи человека, общества и биосферы, понимание неразрывного единства деятельностных и природоохранных факторов развития мировой цивилизации.

результат компьютерного моделирования потенциального обмена термоядерными ударами между сверхдержавами, экранирования поверхности планеты отходами сгорания, что ведет к резкому глобальному похолоданию, последующей экологической катастрофе и к самоуничтожению человечества

мировоззрение, исходящее из идеи гармонии человека и природы.

10. Предприятия, относящиеся к самым крупным потребителям воды

Атомные предприятия

Металлургические предприятия (цветная и черная металлургия)

Предприятия химической промышленности

11. Под оптимизацией деятельности следует понимать

мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним —

сциентизм, сайентизм.

качественное изменение систем и объектов, характеризующееся направленностью, необратимостью и выходом системы (и объектов) на новый количественный и качественный уровень. В экономической сфере носит традиционно

экспоненциальный характер, имеет ориентацию на расширение деятельности, что объективно обуславливает тенденцию

деградации естественных экосистем. В качестве альтернативы рассматривается "устойчивое развитие", "экологическое

развитие", предполагающее рациональное сочетание экономических и природоохранных критериев деятельности.

процесс, при котором достигается максимальная эффективность производства при минимальных последствиях, в том

числе и социально-экологического характера, не нарушающих традиционного равновесия исторически сложившихся

экосистем

12. Гилюзоизм – это

философское учение, исходящее из всеобщей одушевленности материи.

концепция национального, регионального и глобального уровня, исходящая из того, что принятие политических решений

не должно нарушать сложившихся геополитических отношений (военно-политическая безопасность); экономическая

политика должна быть направлена на удовлетворение рациональных потребностей человека (экономическая безопасность)

на основе современных технико-технологических решений (технологическая безопасность); рост народонаселения не

должен превышать параметров (демографическая безопасность), нарушающих природное равновесие, угрожая

благополучию индивида и цивилизации в целом (экологическая безопасность).

состояние внутреннего динамического равновесия экологической системы, поддерживаемое регулярным возобновлением

основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее

компонентов.

13. "Зеленые" — это

мировоззрение, основанное на приоритете традиционных ценностей и использующее экономические критерии как

определяющие показатели развития; другая крайность — экологизм, абсолютизирующий природоохранные элементы

развития по сравнению с экономическими. Оптимальное соотношение между экономическими и экологическими

критериями развития постулируется в рамках понятия "устойчивое развитие".

мировоззрение, абсолютизирующее противоречия между элементами системы "человек—природа".

массовое демократическое движение общественности, возникшее в начале 70-х гг. в большинстве развитых стран,

объединившее социальные группы, выступающие против загрязнения окружающей среды, отвергающие атомную

энергетику, ориентирующиеся на минимизацию и децентрализацию производственно-хозяйственной и социокультурной

деятельности

14. Юнеп – это

Всемирная метеорологическая организация по программе службы погоды

Программа ООН по экологической оценке окружающей среды

Комиссия (комитет) ООН по организации глобальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды

15. ЮНЕСКО - это

Организация наций по вопросам просвещения, культуры и науки.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация

Экономический и социальный совет

16. ВОЗ - это

Всемирная метеорологическая организация

Всемирная организация здравоохранения

Всемирный фонд дикой природы

17. Примером гармоничного общества в истории цивилизации человечества можно считать

Общество Шумеров

Общество Древнего Рима

Современное общество

18. Экофильность

мировоззрение, исходящее из доминанты природоохранных ценностей по отношению к другим целевым установкам

современного цивилизованного процесса.

мировоззрение, исходящее из идеи гармонии человека и природы.

мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним —



сциентизм, сайентизм.

19 Природопользование следует рассматривать в первую очередь (в узком значении) как:

изучение природных ресурсов;

эксплуатацию природных ресурсов;

сохранение природных ресурсов.

20. Укажите неверные утверждения:

Рост числа районов и площадей экологических бедствий свидетельствует о глобальном характере проблем природопользования;

Рост численности населения не влияет на масштаб кризисных процессов антропогенного происхождения, которые обусловлены последствиями промышленных революций;

Экологическая агрессия - это локальные экологические конфликты, связанные с созданием новых экологически опасных в глазах населения производств;

ДЕ 2.

## ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ

Жизнеобеспеченность – это

соотношение природно-ресурсного потенциала биосферы и роста народонаселения, позволяющее удовлетворять материально-духовные потребности человека, не нарушая естественных

система общечеловеческих проблем, концентрирующих фундаментальные противоречия современной цивилизации, затрагивающих жизненные интересы отдельного человека и т.п. природных связей и отношений

мировоззрение, исходящее из доминанты природоохранных ценностей по отношению к другим целевым установкам современного цивилизованного процесса.

2. Беженцы экологические

резкое увеличение темпов роста населения, преимущественно в странах "третьего мира", в результате сравнительного снижения детской смертности при сохранении традиционно высоких показателей рождаемости; осложняет решение многих проблем (экономических, социальных, экологических\* и др.) в большинстве развивающихся стран.

деятельность участников международных отношений по реализации акций на локальном, региональном и планетарном уровнях по предотвращению или смягчению последствий трансграничных загрязнений биосферы.

субъекты внутренней и международной миграции, вынужденные покидать регионы своего традиционного обитания в результате потенциального или актуального резкого ухудшения состояния биосферы, обусловленного как естественными, так и антропогенными факторами.

3. Бифуркационные точки.

1. переломные моменты в функционировании живых и неживых систем, связанные с изменениями характера их традиционного развития.

2. целенаправленное техногенное воздействие на отдельные участки биосферы, приводящее к природным катаклизмам (землетрясения, дожди и т.п.), нарушающее адекватное поведение (физическое, психическое и др.) личности.

мировоззрение, абсолютизирующее противоречия между элементами системы "человек—природа".

Война экологическая:

1. известные пределы (ресурсные, энергетический и др.) экосистем и биосферы в целом, обусловленные сравнительно неограниченным ростом материально-энергетических потребностей цивилизации (возрастание объемов промышленного производства, демографический рост и т.п.) и относительно ограниченными возможностями естественных экосистем в ресурсно-энергетическом потенциале, в ассимиляционных возможностях.

2. соотношение природно-ресурсного потенциала биосферы и роста народонаселения, позволяющее удовлетворять материально-духовные потребности человека, не нарушая естественных природных связей и отношений.

3. целенаправленное техногенное воздействие на отдельные участки биосферы, приводящее к природным катаклизмам (землетрясения, дожди и т.п.), нарушающее адекватное поведение (физическое, психическое и др.) личности.

«Демографический взрыв»

резкое увеличение темпов роста населения, преимущественно в странах "третьего мира", в результате сравнительного снижения детской смертности при сохранении традиционно высоких показателей рождаемости; осложняет решение многих проблем (экономических, социальных, экологических\* и др.) в большинстве развивающихся стран.

известные пределы (ресурсные, энергетический и др.) экосистем и биосферы в целом, обусловленные сравнительно неограниченным ростом материально-энергетических потребностей цивилизации (возрастание объемов промышленного производства, демографический рост и т.п.) и относительно ограниченными возможностями естественных экосистем в ресурсно-энергетическом потенциале, в ассимиляционных возможностях.

процесс, при котором достигается максимальная эффективность производства при минимальных последствиях, в том числе и социально-экологического характера, не нарушающих традиционного равновесия исторически сложившихся экосистем.

Неолитическая революция:

переход от преимущественно присваивающего к производящему хозяйству, связан с возникновением и развитием земледелия и скотоводства.

процесс, при котором достигается максимальная эффективность производства при минимальных последствиях, в том числе и социально-экологического характера, не нарушающих традиционного равновесия исторически сложившихся экосистем.

Целенаправленное техногенное воздействие на отдельные участки биосферы, приводящее к природным катаклизмам (землетрясения, дожди и т.п.), нарушающее адекватное поведение (физическое, психическое и др.) личности.

Емкость биосферы

известные пределы (ресурсные, энергетический и др.) экосистем и биосферы в целом, обусловленные сравнительно неограниченным ростом материально-энергетических потребностей цивилизации (возрастание объемов промышленного производства, демографический рост и т.п.) и относительно ограниченными возможностями естественных экосистем в

ресурсно-энергетическом потенциале, в ассимиляционных возможностях.

мировоззрение, основанное на приоритете традиционных ценностей и использующее экономические критерии как определяющие пока-затели развития; другая крайность — экологизм, абсолютизирующий природоохранные элементы развития по сравнению с экономическими. Оптимальное соотношение между экономическими и экологическими критериями развития постулируется в рамках понятия "устойчивое развитие".

качественное изменение систем и объектов, характеризующееся направленностью, необратимостью и выходом системы (и объектов) на новый количественный и качественный уровень. В экономической сфере носит традиционно экспоненциальный характер, имеет ориентацию на расширение деятельности, что объективно обуславливает тенденцию деградации естественных экосистем. В качестве альтернативы рассматривается "устойчивое развитие", "экологическое развитие", предполагающее рациональное сочетание экономических и природоохранных критериев деятельности.

8. Укажите верное утверждение:

Безотходное производство возможно при достаточно высоком уровне техники и технологий;

Безотходное производство невозможно, так как отходы производства принципиально неустраняемы, они могут быть только переведены из одной формы в другую и перемещены в пространстве. |

9. Ресурсы подразделяют на категории «реальные» и «потенциальные»:

по степени изученности,

по происхождению,

по техническим возможностям эксплуатации,

10. Укажите неверные утверждения:

Минеральные ресурсы относят к категории неисчерпаемых возобновимых природных ресурсов;

Запасы минерального сырья можно увеличить вовлечением в использование бедных руд, худшего по качеству сырья;

Практически в каждом месторождении кроме основного компонента содержится много сопутствующих;

11. Укажите исчерпаемые природные ресурсы:

ресурсы атмосферного воздуха,

энергия ветра,

биологические

12. Укажите, часть (%) от водных ресурсов Земли составляют общие запасы пресной воды:

менее 5,

10—20,

30—40,

13. Впервые термин «устойчивое развитие» (sustainable development) в периодразработки идей о Всемирной стратегии охраны природы:

В 70-х гг

В 80-х гг

В 90-х гг

14. Устойчивое развитие:

Хозяйственное отношение к окружающей среде и природным экосистемам (природопользование), которое позволяет сохранить их в пределах хозяйственной емкости.

Процесс, отвечающий потребностям настоящего, но не лишаящий будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности.

Выработка основного пути и способов приспособления к глобальным изменениям

15. Целью стратегии устойчивого развития является:

Регуляция численности живых организмов

Регуляция темпов природопользования

Выработка основного пути и способов приспособления к глобальным изменениям

16. стратегия устойчивого развития ставит две задачи:

Выживание человечества и философское определение смысла жизни;

Предотвращение истощения невозобновимых ресурсов и повышение качества жизни

Изменение стереотипов поведения человека и достижение единства на мировом уровне

17. Из наиболее спорных принципов, провозглашенных в Стратегии является

Семейное планирование (регуляция численности населения);

Уважение и забота обо всем сущем на Земле;

Сохранение жизнеспособности и разнообразия экосистем

18. Наиболее устойчивой является экосистема

С наличием в системе доминантов-эдификаторов,

С наличием сложных экологических связей и богатого разнообразия живых организмов;

С наличием в системе продуцентов, консументов, редуцентов.

19. Суть гармонизации человеческой деятельности и природы заключается в:

В расширении хозяйственной деятельности человека в системах не относящихся к ООПТ;

Неизменяемости экосистем биосферы;

Развитие социально-экономических стратегий.

20. Идея устойчивого развития реализована может быть при условиях:

Повышение интенсивности добычи природных ресурсов

Сохранения в богатых странах прежнего образа жизни

Промышленной революции

ДЕ 3.

**ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

1. ПДК содержания стирола в среде (применительно к РФ).

0,001 мг/м<sup>3</sup>

0,005 мг/м<sup>3</sup>

0,1 мг/м<sup>3</sup>

2. ПДК содержания фенола в среде (применительно к РФ).

0,01 мг/м<sup>3</sup>

0,03 мг/м<sup>3</sup>

0,05 мг/м<sup>3</sup>

3. К группе социальных причин совершений экологических правонарушений относится

Падение технологической культуры производства

Потребительское отношение к природе

Сознательное соблюдение нормативных предписаний

4. Природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере

Вулканические извержения

Подъем уровней мирового океана

Изменение видового разнообразия растительности

5. Устойчивость – это

Частное свойство живой системы

Общее свойство живой системы

Случайное свойство живой системы

6. Характеристика каждой стабильной системы

Испытываете едва заметную динамику

Статична

Динамична

7. Условие, которое является важнейшим для стабильного существования популяции

Гетерогенность ее элементарного состава и способность элементов изменяться

Полночленность ее возрастной структуры

Характер ее самоподдержания

8. Стабильность и устойчивость живой системы - это

Функции живой системы

Свойства живой системы

Особенности живой системы

9. Устойчивость живой системы может быть выработана

К нескольким факторам среды

К одному фактору среды

Ко всем факторам среды

10. Свойство стабильности присуще

Вторичным системам

Демутационным процессам

Коренным, первичным экосистемам

11. Стабильность живой системы обеспечивается

Многочисленностью ее компонентов

Малочисленностью ее компонентов

Единой закономерности для всех систем не существует

12. При метеоритной атаке Земли наиболее вероятным может быть

Гибель всего живого на планете

Исчезновение озонового слоя

Вулканические извержения

13. Основой климатического мониторинг планеты является

Базельская конвенция

Рамочная конвенция и Киотский протокол

Проект DIVERSITAS

14. Экофобность

мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним — сциентизм, сайентизм.

концепция — тезис, сформулированный английским ученым и писателем Ч. Сноу, в соответствии с которым в условиях современной цивилизации усиливается дихотомия между естественнонаучным и гуманитарным знанием.

мировоззрение, абсолютизирующее противоречия между элементами системы "человек—природа".

15. Биосенсоры

промышленное использование биологических процессов и агентов на основе получения форм микроорганизмов, культур клеток и тканей растений и животных с заданными свойствами, т.е. применение микробных, животных или растительных клеток или ферментов для производства, расщепления или преобразования материалов.

отдельные виды организмов, комплексы организмов, а также приготовленные на основе организмов, их мутантов или выделенных из них ферментных систем или специальных биологических веществ реагенты, чувствительные к конкретным токсикантам или к комплексу токсикантов.

философски прикладная область знания, охватывающая отношение человека к животным, а также проблемы, возникшие недавно в связи с бурным развитием биотехнологии и биомедицинских исследований (А.С. Лукьянов). В глобальном понимании включает принципы отношения ко всему живому и его среде обитания (экологическая этика).

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

Перечень видов и форм контроля дисциплины:

- выполнение учебных индивидуальных заданий в ходе практических занятий;
- контрольный опрос (устный);
- выполнение тестового задания;
- письменная фиксация информации в виде записей, конспектирования, делового письма, а также в виде докладов, рефератов, тезисов и т.п.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Данилина М. В., Терновсков В. Б.	Устойчивое развитие: Учебное пособие	Москва: Русайнс, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/938314">https://book.ru/book/938314</a>
Л1.2	Вострикова В. В.	Устойчивое развитие регионов России: вызовы, риски, стратегии: материалы Международной научно-практической конференции: Сборник материалов	Москва: Русайнс, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/939173">https://book.ru/book/939173</a>
Л1.3	Шедько Ю. Н., под ред., Данилькевич М. А., Плисецкий Е. Е., Плисецкий Е. Л., Близкий Р. С., Алентьева Н. Г., Барменкова Н. А., Лукьянова М. Н., Бабаян Л. К., Лисова Е. В., Лысенко А. Н., Рахмеева И. И., Сангинова Л. Д.	Устойчивое развитие регионов России в условиях цифровизации: Монография	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/942110">https://book.ru/book/942110</a>
Л1.4	Старикова Е. А.	Устойчивое развитие в меняющемся мире. Роль государства и бизнеса. Монография+ eПриложение: Монография	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/942124">https://book.ru/book/942124</a>
Л1.5	Ануфриев В.П., Гудим Ю.В.	Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=385007">http://znanium.com/catalog/document?id=385007</a>

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Маслова О. Л., Маслова Е. А., Соболева Ю. П., Мазур Л. В., Платонова В. И., Мальцев А. А., Машегов П. Н., Симонов С. В., Мигунова Г. С., Ильминская С. А., Илюхина И. Б., Агеев А. В., Филонова Е. С., Дулупов Д. В., Рыбина И. Р., Вострикова В. В., Летова А. Д.	Устойчивое развитие России в меняющемся мире: угрозы и перспективы: Монография	Москва: Русайнс, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/935568">https://book.ru/book/935568</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Комаров А.С., Понкратов В.В., Воронцов М.А., Зенкина И.А., Макашина О.В., Новицкая А.А., Уланова А.С., Шмелева Н.В.	Взгляд молодых ученых на проблемы устойчивого развития. Устойчивое развитие промышленности и умный экономический рост. Сборник научных статей: Сборник статей	Москва: Русайнс, 2019, URL: <a href="https://book.ru/book/932509">https://book.ru/book/932509</a>
Л2.3	Шейна С. Г., Федоровская А. А., Чубарова К. В.	Устойчивое развитие территории субъекта РФ: города и сельские поселения: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/942514">https://book.ru/book/942514</a>
Л2.4	Чудновский А. Д., под ред., Жукова М. А., Кормишова А. В., Свистунов Б. М., Алешникова В. И., Антонов В. Г., Аникин Б. А., Ивановский В. С., Латфуллин Г. Р., Мальцева М. В.	Устойчивое развитие региона на основе использования рекреационных ресурсов: Монография	Москва: Русайнс, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/939738">https://book.ru/book/939738</a>

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Международный центр финансово-экономического развития / финансово-экономическая и управленческая информация; проекты. - Режим доступа: <a href="http://www.mcfr.ru">http://www.mcfr.ru</a>
Э2	Образовательный портал / учебные пособия, книги, статьи по социологии и менеджменту; Интернет-конференции; учебные программы. - Режим доступа: <a href="http://economics.edu.ru">http://economics.edu.ru</a>
Э3	Государственная служба государственной статистики / Россия в цифрах; информационно-аналитические материалы; статистические издания. - Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Э4	Министерство Финансов РФ / бюджетная политика; финансовые взаимоотношения с регионами; информационные системы Министерства финансов;. - Режим доступа: <a href="http://www.minfin.ru">http://www.minfin.ru</a>
Э5	Министерство экономического развития и торговли РФ / информационные ресурсы Министерства; социально-экономическая политика; внешнеэкономическая деятельность. - Режим доступа: <a href="http://www.economy.gov.ru">http://www.economy.gov.ru</a>

### 6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.2	Google Chrome Браузер Google Chrome Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.3	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.4	1С:Предприятие 8. Комплект 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный (350шт). Договор № ПР-00035750 от 13 декабря 2022г. (ООО Прима АйТи)
6.3.1.6	Microsoft Windows 10 PRO x64 DSP OEM Операционная система Microsoft Windows 10 PRO Счет №93 от 21.05.2019, Акт передачи прав №31 от 05.06.2019.
6.3.1.7	MS Office Professional Plus 2007 Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007
6.3.1.8	УМКК «Управление базами данных» Учебно-методический компьютерный комплекс Диполь С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033
6.3.1.9	УМКК «Информационные технологии» Учебно-методический компьютерный комплекс Диполь С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033
6.3.1.10	УМКК "Объектно-ориентированные технологии» Учебно-методический компьютерный комплекс Диполь С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033
6.3.1.11	УМКК "Моделирование данных» Учебно-методический компьютерный комплекс Диполь С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033
6.3.1.12	УМКК «Корпоративные информационные системы» Учебно-методический компьютерный комплекс Диполь С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033
6.3.1.13	УМКК «Информационные системы в экономике» Учебно-методический компьютерный комплекс Диполь С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033

6.3.1.1 4	Сервер администрирования Kaspersky Security Center Сервер администрирования Kaspersky Security Center Договор № ПР-00030672 от 01.12.2020 (ООО Прима АйТи)
<b>6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Кодекс – Профессиональные справочные системы <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a>
6.3.2.2	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>
6.3.2.3	ИСО Международная организация по стандартизации <a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>
6.3.2.4	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>
6.3.2.5	ARIS BPM Community <a href="https://www.ariscommunity.com">https://www.ariscommunity.com</a>
6.3.2.6	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров <a href="http://www.globalcio.ru">http://www.globalcio.ru</a>
6.3.2.7	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
114	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Adobe Reader DC MAC OS Big Sure Autodesk AutoCAD 2022 Autodesk Flame 2022 Autodesk Mudbox 2020 JetBrains DataGrip JetBrains PyCharm Community AchiCAD Autodesk Maya 2022	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225
114а	Лаборатория «Компьютерные сети и телекоммуникации». Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2010	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя 16 компьютеров GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE 16 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 16 комплектов клавиатура+мышь 1 Коммутатор LincSys SR224G 1 Проектор ViewSonic PJD5232 1 Проекционный экран Luma 1 Интерактивная доска WR-84A10 с проектором ViewSonic PS501X 1 Шкаф телекоммуникационный 1 ИБП SMART UPS 2000 3 Коммутатор Cisco Catalyst 2960 1 Концентратор AlterPath 16 port 4 Маршрутизатор Cisco-2800 2 Маршрутизатор Cisco-2811 6 Модуль 2-port 2 Панель коммутационная 12 Шнур V.35 Cable Витая пара, Коннектор RJ-45 2 Инструмент для зачистки кабеля UTP 1 Протяжка кабельная, d=3,5 мм 10 м 1 Тестер МЕГЕОН 40060/Шт. 5 Инструмент для обжима витой пары 5 Тестер кабельный 3 Инструмент для заделки кабеля витая пара тип Krone с крючками 3 Р телефон GrandStream GXP1610 2 Комплект для монтажа СКС (патч-панель 1U kat.5e UTP 24 порта-1 шт., инструмент обжимной для RJ-45 1 шт., инструмент для зачистки кабеля 1 шт., инструмент для

		Ramus Educational Micro-Cap Evaluation Anaconda3	разделки контактов - 1 шт., LAN тестер 1 шт.) 2 Роутер Wi-Fi роутер Keenetic 1 Сервер GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/ DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE
120	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack SMath Studio Anaconda3	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Ryzen 5 2600X/DDR4-2933 16Гб/SSD XPG GAMMIX S11 Pro 512Гб/NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti/Realtek PCIe GbE Family Controller 40 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 ИБП CyberPower UT650EG 20 комплектов клавиатура+мышь 20 гарнитур Defenfer G-320 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7
121	Компьютерная лаборатория	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5" 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D

		Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC ПО ЛИИКО v8.2 демо-версия Klite Mega Codec Pack SMath Studio Anaconda3	
208	Лаборатория "Интеллектуальные системы и технологии" (Research Laboratory of Intelligent Systems and Technologies). Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Diptrace Autodesk EAGLE Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2007 NI LabVIEW Full	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 10 компьютеров H97-PLU/INTEL i5-4460/DDR3-1333-16Гб/SD7SB6S-128G+ST500DM002/Radeon R7 200/Realtek PCIe GBE 1 компьютер P5P41T-LE/INTEL Core2Duo E-6700/DDR2-667-2Гб/ WD800JD/GF-9500 GT/ Realtek PCIe GBE 10 мониторов Philips 274E5QSB 27" 1 монитор Samsung SyncMaster E1720 11 комплектов клавиатура+мышь 1 принтер HP LaserJet 1018 1 коммутатор неуправляемый DES-1016D 1 Беспроводная точка доступа Apple Air Base Station Междисциплинарная лабораторная станция NI ELVIS II и ПО Circuit Design Suit Лаборатория схемотехники (необходимо наличие лаб. станции ELVIS) Практикум по цифровым элементам вычислительной и информационно-измерительной техники (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Лаборатория проектирование цифровых устройств и программирования ПЛИС (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Комплект аксессуаров NI myRIO Starter Accessory Kit (опционально) Комплект аксессуаров NI myRIO Mechatronics Accessory Kit Комплект аксессуаров NI myRIO Embedded Systems Accessory Kit Лаборатория программирования встраиваемых систем Локальные вычислительные сети (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Промышленные интерфейсы и протоколы (программная версия) Академическая лицензия NI LabVIEW. Arduino Robot.
228	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	31 посадочное место, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
302	Помещение для проведения занятий лекционного типа,	7-Zip Google Chrome LibreCAD	92 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (infocus in2104), экран, переносной ноутбук



	семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		
401	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	60 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
404	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	75 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
410	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Athlon 3000G/DDR4-2666-8Гб/A-DATA SX6000LNP/AMD RADEON Vega3/Realtek PCI-E GBE 20 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 комплектов клавиатура + мышь (USB) 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D
412	Лекционная аудитория	7-Zip Google Chrome	22 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной

	LibreOffice	ноутбук
--	-------------	---------

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 15 % аудиторных занятий (определяется ФГОС с учетом специфики ОПОП).

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины. Учебный материал по дисциплине «Государственные и муниципальные финансы» разделен на логически завершенные части (разделы), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ. Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый раздел учебной дисциплины включает обязательные виды работ – ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по разделам – тестирование, опрос.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

В системе обучения бакалавров заочной формы обучения большое значение отводится самостоятельной работе.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов (далее – СРС).

Цель методических рекомендаций СРС – определить роль и место самостоятельной работы студентов в учебном процессе; конкретизировать ее уровни, формы и виды; обобщить методы и приемы выполнения определенных типов учебных заданий. объяснить критерии оценивания. СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов).

Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Задачи СРС:

1. систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
  2. углубление и расширение теоретической подготовки;
  3. формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
  4. развитие познавательных способностей и активности студентов;
  5. творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
  6. развитие исследовательских умений;
  7. использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.
- Методологическую основу СРС составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых студентам надо проявить знание конкретной дисциплины.

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины «Теория устойчивого развития» в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, написание и защита научно-исследовательского проекта.

Основными формами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

1. формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
2. написание рефератов, эссе; подготовка к практическим занятиям (подготовка сообщений, докладов, заданий);
3. составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний;
4. овладение студентами конкретных учебных модулей, вынесенных на самостоятельное изучение;
5. подбор материала, который может быть использован для написания рефератов,; подготовка презентаций;
6. составление глоссария, кроссворда по конкретной теме;
7. подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы, диспуты, деловые игры);
8. анализ деловых ситуаций (мини-кейсов).

Границы между этими видами работ относительны, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

Контроль качества выполнения домашней (самостоятельной) работы может осуществляться с помощью устного опроса на лекциях или практических занятиях, обсуждения подготовленных научно-исследовательских проектов, проведения тестирования. Устные формы контроля помогут оценить владение обучающимся жанрами научной речи (дискуссия,

диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные работы позволяют оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность.

Методические указания по выполнению научно-исследовательского проекта по дисциплине «Теория устойчивого развития»:

Формой осуществления и развития науки является научное исследование, т. е. изучение с помощью научных методов явлений и процессов, анализ влияния на них различных факторов, а также изучение взаимодействия между явлениями с целью получить убедительно доказанные и полезные для науки и практики решения с максимальным эффектом.

Цель научного исследования – определение конкретного объекта и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов, внедрение в производство с дальнейшим эффектом.

Основой разработки каждого научного исследования является методология, т. е. совокупность методов, способов, приемов и их определенная последовательность, принятая при разработке научного исследования. В конечном счете методология – это схема, план решения поставленной научно-исследовательской задачи.

Процесс научно-исследовательской работы состоит из следующих основных этапов: 1. Выбор темы и обоснование ее актуальности. 2. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме проекта (работы). 3. Разработка алгоритма исследования, формирование требований к исходным данным, выбор методов и инструментальных средств анализа. 4. Сбор фактического материала в статистических органах, на предприятиях различных форм собственности, в рыночных структурах и других организациях. 5. Обработка и анализ полученной информации с применением современных методов финансового и хозяйственного анализа, математико-статистических методов. 6. Формулировка выводов и выработка рекомендаций. 7. Оформление работы (отчета, проекта) в соответствии с установленными требованиями.

При выборе темы работы (проекта) полезно также принять во внимание следующие факторы:  личный научный и практический интерес студента;  возможность продолжения исследований, проведенных в процессе выполнения курсовых проектов по другим дисциплинам и иных научных работ;  наличие оригинальных творческих идей;  опыт публичных выступлений, докладов, участия в конференциях, семинарах;  научную направленность кафедры и т.д.