

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(МГОУ)

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

Уникальный программный код:

6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

Факультет безопасности жизнедеятельности

Кафедра социальной безопасности

Согласовано управлением организации и  
контроля качества образовательной  
деятельности

« 24 » марта 2022 г.  
Начальник управления  
/ Р.В. Самолетов /



## Рабочая программа дисциплины

Устойчивое развитие

**Направление подготовки**  
05.04.06 Экология и природопользование

**Программа подготовки:**  
Экологическая безопасность

**Квалификация**  
Магистр

**Форма обучения**  
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией  
факультета безопасности жизнедеятельности

Протокол « 03 » 2022 г. № 7  
Председатель УМКом  
/ Е.М. Приорова /

Рекомендовано кафедрой социальной  
безопасности

Протокол от « 03 » 2022 г. № 7  
Зав. кафедрой  
/ Е.М. Приорова /

Мытищи  
2022

**Автор-составитель:**  
Приорова Елена Михайловна  
кандидат биологических наук,  
доцент Предраг Черанич

доктор наук в области обороны, безопасности и защиты, профессор

Рабочая программа дисциплины «Устойчивое развитие» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022.

## Содержание

	с.
1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	5
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	6
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	17
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	17
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	18

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **1.1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие» является формирование у обучающихся знаний и мировоззрения, позволяющих осознать необходимость перехода от традиционных моделей развития к устойчивому типу, учитывать роль социальных и экологических факторов в сфере своей профессиональной деятельности, овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения концептуальных положений модели устойчивого развития человечества, стратегий развития цивилизации в целях сохранения среды обитания, возможностей обеспечения благосостояния человека и подготовки общества к решению проблем, с которыми оно столкнется в будущем.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положение теории и методологии устойчивого развития социальных систем;
- изучение основных принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды;
- формирование понимания роли социального и экологического факторов в устойчивом жизнеобеспечивающем долгосрочном развитии;
- формирование навыков анализа, политических, экономических и социальных процессов в контексте устойчивого развития;
- формирование навыков исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках других дисциплин и направлений;
- приобретение практических навыков в области разработки и реализации долгосрочных программ устойчивого развития.

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

СПК-2. Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для изучения. Учебная дисциплина «Устойчивое развитие» опирается на знания, получаемые при изучении следующих учебных дисциплин подготовки магистратуры «Экологическая безопасность природопользования» «Современные проблемы экологии и природопользования» «Современные проблемы экологии и природопользования». Приобретенные навыки могут быть использованы в научно-исследовательской работе и при написании выпускной квалификационной работы. Содержание дисциплины «Устойчивое развитие» опирается на компетентностный подход в контексте основных тенденций развития современного образования.

### **3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Объем дисциплины:**

Показатель объема дисциплины	Количество часов
Объем дисциплины в зачетных единицах	1
Объем дисциплины в часах	36
Контактная работа:	22,3
Лекции	4
Практические занятия	16
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	4
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре.

#### **3.2.Содержание дисциплины**

по очной форме обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития. Особенности современного мирового развития. Актуальность комплексного обсуждения проблем развития. Соотношение с другими курсами. Основные методические особенности курса. Анализ экологических проблем в работах ученых и мыслителей 20 века. Учение о биосфере и ноосферная концепция В.И. Вернадского. Идеи и глобальные модели Римского клуба. Работы Н.Н. Моисеева. Междисциплинарный характер исследований, предвидение и проектирование различных сценариев развития общества в будущем	2	2
Тема 2. Социальная миссия концепции устойчивого развития. Общенаучные основы устойчивого развития. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения. Поиск синтеза экологических, экономических и социальных аспектов развития. Улучшение качества жизни как генеральная цель развития общества. Индекс развития человеческого потенциала		4
Тема 3. Экономико-социальные, экологические аспекты устойчивого развития. Устойчивая промышленность Непрерывность экономического, социального, технологического и экологического улучшения для промышленного сектора. Устойчивая энергетика Определение целей для энергетического сектора в отношении надежности снабжения, потенциальной емкости экологической системы, управления ресурсами, экономики и безопасности		2
Тема 4. Пространственный базис устойчивого развития. Изменение		4

принципов и структуры управления. Увеличение временного интервала планирования, сценарии в прогнозировании и проектировании. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений. Изменение методов подготовки и принятия решений. Широкое участие в процессе принятия решений, проблемы коммуникации. Инструменты управления устойчивым развитием. Информационное обеспечение принимаемых решений		
Тема 5. Проблемы перехода России к устойчивому развитию. Современная ситуация, существующие проблемы, стратегические ресурсы и сценарии развития России. Политические решения. Разработка стратегии устойчивого развития в США, Швеции, России, сравнительный анализ. Повестка дня на 21 век – конкретные примеры. Достижения и трудности на пути к устойчивому развитию		2
Тема 6. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития. Изменения парадигмы мышления и деятельности, формирование нового мировоззрения. Построение гражданского общества, осознание ответственности за ресурсное обеспечение будущих поколений. Изменение структуры потребления, формирование нового стиля жизни, экологизация всех ключевых видов деятельности. Образование для устойчивого развития. Место и роль специалистов-экологов в решении проблем устойчивого развития, современные требования к их профессиональной подготовке	2	4
Итого	4	16

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности	
Глобальные последствия влияния человека на биосферу. Представления об устойчивом развитии.	1. Загрязнение атмосферы. 2. Влияние на гидросферу. 3. Нарушение экосистем. 4. Понятие устойчивого развития. 5. Антропоцентрический и биосферацентрический признаки	2	Изучение справочной, научной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад с презентацией	
Ресурсы и отходы	1. Проблемы обеспечения ресурсами, исчерпаемость ресурсов. 2. Экономия ресурсов. 3. Принципы устойчивого развития в области обращения с отходами. 4. Система управления отходами	2	Изучение справочной, научной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, реферат	
Итого		4				

#### **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа
СПК-2. Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа

**5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: Принципы и правила целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального достижения целей. Уметь: Осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального достижения целей	Доклад с презентацией	Шкала оценивания устного опроса  Шкала оценивания доклада с презентацией
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: Структуру самосознания, виды самооценки, уровни притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности; методы изучения самооценки и уровня притязаний личности Уметь: Пользоваться психодиагностическим инструментарием для определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста Владеть: Методами определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста	Устный опрос, тестирование, доклад, реферат	Шкала оценивания устного опроса  Шкала оценивания тестирования  Шкала оценивания доклад  Шкала оценивания реферата

СПК-2	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: нормативные документы, для грамотной разработки плана мероприятий по экологической безопасности, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами. Уметь: разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития; составлять аналитические обзоры в области устойчивого развития, формулировать природоохраные проблемы и задачи для достижения устойчивого развития	Устный опрос, доклад	Шкала оценивания устного опроса  Шкала оценивания доклада
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: нормативные документы, для грамотной разработки плана мероприятий по экологической безопасности, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами. Уметь: разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития; составлять аналитические обзоры в области устойчивого развития, формулировать природоохраные проблемы и задачи для достижения устойчивого развития. Владеть: основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, в области охраны природы, экологии и природопользования	Устный опрос, тестирование, доклад, реферат	Шкала оценивания устного опроса  Шкала оценивания тестирования  Шкала оценивания доклад Шкала оценивания реферата

### Шкала оценивания доклада

Баллы	Критерии оценивания
5	Подготовленный доклад свидетельствует о проведенном самостоятельном исследовании с привлечением различных источников информации; логично, связно и полно раскрывается тема; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства речи
4	Подготовленный доклад свидетельствует о проведенном самостоятельном исследовании с привлечением двух-трех источников информации; логично, связно и полно раскрывается тема; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства речи
3	Подготовленный доклад свидетельствует о проведенном исследовании с привлечением одного источника информации; тема раскрыта не полностью; логичный вывод не сделан
2	Тема доклада не раскрыта полностью

### Шкала оценивания реферата

Баллы	Критерии оценивания
5	Проявил самостоятельность и оригинальность. Продемонстрировал культуру мышления, логическое изложение проблемы безопасности. Обобщил междисциплинарную информацию по предмету. Применил ссылки на научную и учебную литературу. Определил цель и пути ее достижения при анализе междисциплинарной информации. Сформулировал выводы Применил анализ проблемы. Сформулировал и обосновал собственную позицию.
4	Проявил самостоятельность. Показал культуру мышления, логично изложил проблему. Обобщил некоторую междисциплинарную информацию. Не применил достаточно ссылок на научную и учебную литературу. Смог поставить цель при анализе междисциплинарной информации по предмету. Сформулировал некоторые выводы. Применил анализ проблемы. Сформулировал, но не обосновал собственную позицию
3	Проявил некоторую самостоятельность. Применил логичность в изложении проблемы. Не в полной мере обобщил междисциплинарную информацию. Не применил ссылки на научную и учебную литературу. С трудом сформулировал цель при анализе междисциплинарной информации. Сформулировал некоторые выводы. Отчасти применил анализ проблемы по дисциплине. Не сформулировал собственную позицию
2	Не проявил оригинальности при написании реферата. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Допустил ошибки при применении анализа проблемы по дисциплине. Не применил ссылки на научную и учебную литературу. Не сформулировал конкретные выводы

### Шкала оценивания тестирования

Баллы	Критерии оценивания
20	Из заданий теста студент выполнил как минимум 80%
15	Из заданий теста студент выполнил как минимум 60%
10	Из заданий теста студент выполнил 40%
5	Из заданий теста студент выполнил 20%

### Шкала оценивания устного опроса

Баллы	Критерии оценивания
5	За полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа материалов лекции, учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов
4	За полный ответ на поставленный вопрос в объеме материалов лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на вопросы преподавателя
3	За ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть вопросов
2	За ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на вопросы, или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин

**5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

#### Примерная тематика для опроса

1. Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития.
2. Система основных понятий и принципов устойчивого развития.
3. Индикаторы устойчивого развития.
4. Повестка дня на XXI век.
5. Проблемы перехода к устойчивому развитию.
6. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
7. Возобновимые и невозобновимые ресурсы. Возможные последствия истощения резервов невозобновимых ресурсов.
8. Глобальные экологические проблемы человечества.
9. Значение сохранения биологического разнообразия на Земле.
10. Проблемы водопотребления.
11. Проблемы рационального землепользования.
12. Энергетические ресурсы: основные источники. Анализ возможностей и проблемы дальнейшего роста энергопроизводства и энергопотребления.
13. Экологические проблемы тепловой энергетики.
14. Экологические проблемы атомной и гидроэнергетики.
15. Социальный императив устойчивого развития.
16. Культурное многообразие и развитие
17. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.

### Примерная тематика докладов

1. Последствия влияния человека на биосферу.
2. Проблема неоднозначности трактовок концепции устойчивого развития.
3. Становление биосферного мышления. Римский клуб. Пределы роста. Всемирная конференция ООН по окружающей среде.
4. Основные цели и задачи в области устойчивого развития на период 2015-2030 гг.
5. Важнейшие глобальные экологические проблемы.
6. Экологические проблемы современных городов, перспективы роста, пути экологизации.
7. Основные движущие силы, общие и региональные особенности, влияние на устойчивое развитие.
8. Глобальные энергетические проблемы, подходы к определению энергобезопасности 14 различных стран.
9. Пределы энергопотребления в настоящем и будущем.
10. Демографические проблемы глобального мира.
11. Устойчивое развитие как цель национальной и мировой безопасности.
12. Моделирование стратегий geopolитической устойчивости.
13. Роль государства в обеспечении устойчивости социальных систем.
14. Проблема индикаторов устойчивого развития, системы индикаторов разных стран.
15. Новые подходы к развитию образования и науки, улучшению здоровья, разработке модели «зеленой» экономики и индикаторов устойчивости.

### Примерная тематика рефератов

1. История возникновения концепции устойчивого развития.
2. Цели устойчивого развития. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.
3. Проблемы энергоресурсов. Долгосрочная стратегия.
4. Проблема биоразнообразия.
5. Проблема устойчивого ведения сельского хозяйства. Вопросы содействия устойчивому ведению сельского хозяйства и развитию сельских районов.
6. Комплексный подход к рациональному использованию ресурсов пресной воды. Развитии мировых водных ресурсов.
7. История Киотского протокола.
8. Глобальные изменения климата.
9. Образование в интересах устойчивого развития.
10. Достижения стран-лидеров по защите окружающей среды, человеческому развитию и равенству возможностей.
11. Цели развития тысячелетия. Прогресс в достижении целей развития тысячелетия.
12. Современные достижения в области устойчивого развития.
13. Экологическая доктрина Российской Федерации.
14. Устойчивое развитие России.
15. Глобальные перспективы и цифровые технологии

### Примерные варианты тестирования

1. К принципам экоразвития, принятым в Стокгольмской декларации, не относится:
  - а. человек имеет право на благоприятные условия жизни в окружающей среде;
  - б. должна поддерживаться способность Земли воспроизводить жизненно важные ресурсы;
  - в. невосполнимые ресурсы Земли должны равномерно распределяться между всем населением планеты.

2. Понятие «Устойчивое развитие» впервые было использовано как синоним «экоразвития» в:
- 1968 г.
  - 1980 г.
  - 1987 г.
3. Понятие «Устойчивое развитие» вошло в обиход после публикации доклада:
- «Наше общее будущее»
  - «Пределы роста»
  - «За пределами роста»
4. Какой сценарий перехода к устойчивому развитию предусматривает восстановление естественной природы при резком снижении численности народонаселения?
- сциентистский;
  - консервационистский;
  - центрристский.
5. К основным функциям биосфера не относится:
- связывание и запасание солнечной энергии
  - поддержание газового состава современной атмосферы
  - обеспечение человека биологическими ресурсами
  - участие в круговоротах веществ
6. Способность лесных экосистем препятствовать эрозии почв, очищать воду и воздух – это пример:
- прямой коммерческой (потребительская) ценности биоразнообразия
  - непрямой коммерческой ценности биоразнообразия
  - опционной ценности биоразнообразия
7. Примером экосистемного уровня охраны биоразнообразия является:
- разведение видов под контролем человека
  - создание генных банков
  - создание охраняемых природных территорий
8. Впервые рассчитал и пришел к выводам о том, что численность народонаселения возрастает в геометрической прогрессии, а количество пищи – в арифметической:
- Ч. Дарвин
  - К. Маркс
  - Т. Мальтус
9. Возрастная пирамида в виде конуса с широким основанием и узкой вершиной говорит о:
- высокой рождаемости и высокой смертности
  - высокой рождаемости и низкой смертности
  - низкой рождаемости и низкой смертности
10. Важную роль для перехода к устойчивому развитию в социальной сфере играют следующие факторы:
- экологическое образование, преодоление потребительского подхода, экологические движения
  - экологические движения, охрана биоразнообразия, платное природопользование
  - экологическое образование, преодоление потребительского подхода, платное природопользование
11. К правовым механизмам сохранения окружающей среды относится:
- экологически ориентированные инвестиции
  - развитие экологического менеджмента
  - все ответы верны

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях.
2. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
3. Международная комиссия по окружающей среде и развитию. Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.
4. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
5. Современные проблемы развития общества.
6. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
7. Устойчивое развитие с экологической точки зрения.
8. Устойчивое развитие с экономической точки зрения.
9. Устойчивое развитие с социальной точки зрения.
10. Принципы устойчивости в развитии энергетики.
11. Экологическая безопасность и устойчивое развитие в образовании.
12. Принципы экологической безопасности и устойчивости в производстве и в потреблении.
13. Экологическая безопасность и устойчивое развитие транспорта.
14. Принципы экологической безопасности и устойчивого развития в пространственном планировании.
15. Изменение традиционных принципов и структуры управления при переходе к устойчивому развитию города.
16. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
17. Экономические показатели устойчивого развития. Условия устойчивости.
18. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.
19. Население и устойчивость.
20. Концепция экологической безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.
21. Международное сотрудничество в целях экологической безопасности и устойчивого развития.
22. Эффективность энергопотребления в биосфере и техносфере.
23. Биосферные ограничения развития цивилизации.
24. Общие причины возникновения важнейших проблем цивилизации.
25. Проблема роста населения и изменения его качества.

**5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными формами текущего контроля являются устные опросы, подготовка рефератов, докладов, выполнение тестирования.

Студент должен показать, что известно по этому поводу в науке, какие вопросы еще не освещены. Одним из условий, обеспечивающих успех практических занятий, является совокупность определенных конкретных требований к докладам студентов. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм.

Перечень требований к выступлению студента:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;

– методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Проверка уровня усвоения материала студентом производится на практических занятиях после изучения отдельных тем дисциплины посредством устного опроса.

Доклад – средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, рефериовать и анализировать их, и доносить полученную информацию до окружающих. Доклад готовится по одной из проблем, находящихся в пределах обсуждаемой темы

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые студентом примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с программой подготовки. Примеры из области наук, близких к программе подготовки студента, из сферы познания. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

– Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

– Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

– Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «, по первым словам,» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

– Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

– Думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

– Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

– Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени).

– Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму.

Реферат – письменная работа по одному из актуальных вопросов в рамках дисциплины. Цель подготовки реферата – обобщение различных научных идей, концепций, точек зрения по наиболее важным изучаемым проблемам на основе самостоятельного анализа монографических работ и учебной литературы.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать тему реферата из списка рекомендованных тем приведенных в рабочей программе дисциплины. Не допускается в одной группе написания двух и более рефератов по одной теме.

Подготовка реферата должна осуществляться в соответствии с планом, текст должен иметь органическое внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность.

Реферат должен состоять из введения, где дается план изложения, объект и предмет исследования, задачи и цели. Затем в реферате идет основная часть, состоящая из трех разделов. В первом дается теоретический обзор, во втором аналитический материал, в третьи результаты исследования. В заключении реферата результаты исследования сопоставляются с поставленными целями и задачами.

Во введении (максимум 3-4 страницы) раскрывается актуальность темы, излагаются основные точки зрения, формируются цель и задачи исследования. В основной части раскрывается содержание понятий и положений, вытекающих из анализа изученной литературы и результатов эмпирических исследований. В заключении подводятся итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутыми задачами, делаются самостоятельные выводы и обобщения. Объем реферата должен составлять 10-15 страниц машинописного (компьютерного) текста.

В ходе освоения дисциплины студенту необходимо посещать все занятия, подготовить один доклад, один реферат, пройти тестирование, а также активно участвовать в устных опросах на практических занятиях.

Тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам,» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
- Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
- Думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.
- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени).
- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму.

#### Требования к экзамену

Подготовка к экзамену и зачету заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учетом рекомендованной учебно-методической литературой, вопросов, выносимых на практические и лекционные занятия, а также

примерного перечня вопросов, выносимых на экзамене и зачете. При наличии у преподавателя сомнений в оценке (балл) по зачету и экзамену, он может задать ряд уточняющих вопросов в пределах заданных вопросов. При слабом ответе, близком по содержанию к неудовлетворительному, преподаватель может задать несколько дополнительных вопросов в пределах содержания дисциплины.

#### Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Количество баллов			
	7 Ответ полный, логичный с привлечением знаний из разных разделов курса	5 Ответ полный	3 Ответ неполный	1 Ответ, не соответствующий теоретическому вопросу
Знание терминологии, умение давать определения понятиям	7 Четкие определения, умение объяснить их и дополнить	5 Определения даются без собственных объяснений и дополнений	3 Определения даются с некоторыми неточностями	0 Недостаточные или отсутствуют
Использование примеров, сопряженных с теоретическим вопросом	7 Пять и более примеров	4 3-4 примера	2 1-2 примера	0 Недостаточные или отсутствуют
Умение сделать обобщение, выводы	5 Четкие выводы	3 Сделаны обобщения	1 Неточные обобщения и выводы	0 Отсутствие выводов и обобщений
Ответы на вопросы преподавателя	4 Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений	3 Ответы на вопросы полные или частично полные	1 Только ответы на элементарные вопросы	0 Нет ответов на вопросы, или ответы неточные (неопределенные)
Итоговый балл (максимальный)	30	20	10	0

#### Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведённой ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа магистранта в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные магистрантом по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Ващалова Т.В. Устойчивое развитие: учеб. пособие для вузов. 3-е изд. – М.: Юрайт, 2020. – 186 с.
2. Колесников С.И. Учение о биосфере: учебник для вузов. – М.: Кнорус, 2020. – 178 с.
3. Ягодин Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие / Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова // Москва: Лаборатория знаний, 2019. – 112 с. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016274.html>.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: Учебник. –М.: Изд-во МГУ. 2006. – 624 с.
2. Мекуш Г.Е. Экологическая политика и устойчивое развитие: анализ и методические подходы. – М.: Экономика, 2011. – 255 с.
3. Миркин Б.М. Устойчивое развитие: вводный курс: учебное пособие для студентов / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. – М.: Логос, 2006. – 311 с.
4. Урсул А.Д. Устойчивое социоприродное развитие: учеб. пособие / А.Д. Урсул, Ф.Д. Демидов; Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. 2 е изд., стер. – М.: РАГС, 2008. – 327 с.
5. Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов / Под общ. ред. В.И. Данилова Данильяна, Н.А. Пискуловой. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015. – 336 с.

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Анnotated links to GIS-related websites: <http://www.gis.report.ru>.
1. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [site]. URL: <https://ac.gov.ru/publications/>.
2. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи. [site]. URL: [www.library.ru](http://www.library.ru).
3. Цифровая библиотека ЮНЕСКО. [site]. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ulis/tu/>.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows.

Microsoft Office.

Kaspersky Endpoint Security.

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ.

Система «КонсультантПлюс» .

Профессиональные базы данных:

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) – Официальный интернет-портал правовой информации [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование.

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей).

7-zip.

Google Chrome.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.