

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ Е.В. Хлыщева

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой философии,
культурологии и теологии

_____ С.А. Храпов

«29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Экологическая культура»

Составитель(и)	Закутнов О.И., доцент, к.и.н., доцент кафедры философии, культурологии и теологии
Направление подготовки / специальность	44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)
Направленность (профиль) ОПОП	«СВЕТСКАЯ, РЕЛИГИОЗНАЯ КУЛЬТУРА И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Год приёма	2022
Курс	2
Семестр	4

Астрахань– 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Экологическая культура» являются формирование у студентов знаний в области экологической культуры путём развития общей экологической культуры личности; совершенствование профессиональной культуры через ознакомление с основами организации и функционирования социоприродных и социокультурных систем; знакомство с принципами взаимодействия человека, общества и природы в различных культурах и разнообразных хозяйственно-культурных типах.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основ экологической культуры, ее компонентов и путей формирования;
- реализация принципов экологического образования и воспитания в деле формирования экологической культуры;
- применение основных форм, методов, средств формирования экологической культуры у студентов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Экологическая культура» относится к обязательной части и осваивается в 4 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

«Концепции современного естествознания»

Знания: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения исследований. Средства и методы работы с библиографическими источниками.

Умения: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; участвовать в проведении исследований. Осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; рассматривать и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Навыки: владения методами обработки информации, интерпретаций, оценок, собственным мнением и суждением, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

«Культурный туризм».

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля))

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Экологическая культура» и модуля «Культурный туризм» обусловлена, как их предметно-тематической смежностью, так и общими компонентами формируемой ими профессиональной компетентности обучающегося.

Результаты будут применимы и в последующих видах профессиональной деятельности выпускников:

- в научно-исследовательской деятельности (осуществление последовательности действий, направленных на получение нового знания об объектах профессиональной деятельности);
- в производственно-прикладной деятельности;
- в проектной деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

б) общепрофессиональной (ОПК);

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

в) профессиональной (ПК).

ПК-6 Способность выявлять и формировать культурные потребности разных социальных групп.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1.1 историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медикобиологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; ИОПК-8.1.2 теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их	ИОПК-8.2.1 осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний ИОПК-8.2.2 оценивать результативность собственной педагогической деятельности	ИОПК-8.3.1 алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний ИОПК-8.3.2 приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.		
ПК-6 Способность выявлять и формировать культурные потребности разных социальных групп	ИПК-6.1.1 культурные потребности разных социальных групп. ИПК-6.1.2 способы реализации образовательной, воспитательной и развивающей функции обучения.	ИПК-6.2.1 выявлять и формировать культурные потребности разных социальных групп. ИПК-6.2.2 использовать рекомендуемые методы и приемы для организации взаимодействия участников культурно- просветительского процесса	ИПК-6.3.1 методологией выявления и способами формирования культурных потребностей разных социальных групп ИПК-6.3.2 способами профессионально- педагогического общения, технологиями организации досуговой деятельности учащихся.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объём дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы, в том числе 72 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 18 часов – практические, семинарские занятия), и 36 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с общеэкологическими дисциплинами	4	2	2			4	семинар
Тема 2. Современный экологический кризис		2	2			4	семинар
Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации		2	2			4	семинар
Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций		2	2			6	Контрольная работа №1
Тема 5. Сохранение биоразнообразия		2	2			4	семинар
Тема 6. Глобальные экологические проблемы		4	4			6	Контрольная работа №2
Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности		2	2			4	семинар
Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения		2	2			4	семинар
Итого 72		18	18			36	Зачет

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-6	ОПК-8	
Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с обще-экологическими дисциплинами	8	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 2. Современный экологический кризис	8	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации	8	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций	10	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 5. Сохранение биоразнообразия	8	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 6. Глобальные экологические проблемы	14	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности	8	ПК-6	ОПК-8	2
Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения	8	ПК-6	ОПК-8	2
Итого	72			2

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с общеэкологическими дисциплинами.

Предмет курса «Экологическая культура». Мировоззренческое значение курса в подготовке учителя истории. Цели и задачи курса в формировании профессиональных умений и навыков. Связь курса с общеэкологическими дисциплинами, науками о Земле, социальной экологией и антропоэкологией. Анализ категории «общее и частное» при постановке проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры

населения. Необходимость долгосрочных прогнозов при существующем и прогнозируемом уровне развития общественного производства и потребления. Анализ взаимосвязи природных социально-экономических процессов как методическая основа изучения проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения. Этическая компонента методологии исследования для целей устойчивого развития и формирования экологической культуры населения. Комплексный характер курса «Экологическая культура» как соответствие парадигме экоразвития человечества. Структура курса «Экологическая культура» как отражение анализа причин возникновения экологического кризиса и поиск способов его предотвращения.

Тема 2. Современный экологический кризис

Оценки перспектив ресурсообеспеченности на долгосрочный период и рост загрязнения окружающей среды вредными веществами как основные причины обоснования экологического кризиса. Хозяйственная деятельность людей как причина нарушения экологического равновесия в биосфере. Признаки экокризиса: загрязнение окружающей среды, нарушение устойчивости климатической системы Земли, вымирание многих видов и снижение генетического разнообразия, дефицит природных ресурсов и нарушение саморегуляции биосферы. Анализ перспектив развития человечества в условиях нарастающего экокризиса. Необходимость планирования экономического развития, мирная интеграция человечества, экологизация сознания людей и модернизация способов производства и потребления материальных благ в условиях ограниченных возможностей саморегуляции биосферы – основное условие экологической безопасности на Земле.

Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации

Необходимые условия жизни на Земле: температура окружающей среды, газовый состав атмосферы и его экологические функции, радиационный фон Земли, наличие гидросферы. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: солярное постоянство, форма земной орбиты, угол наклона земной оси, наличие атмосферы и гидросферы, физические свойства воды, океанические и воздушные течения. Природные кризисы в истории Земли. Понятие биосферы. История изучения биосферы. Происхождение и химический состав земных сфер, их взаимодействие. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы и саморегуляция ее устойчивости. Гомеостатические свойства биосферы и механизмы их реализации. Кругообороты биогенных химических элементов в биосфере. Особенности круговоротов углерода, кислорода, азота, фосфора, серы. Техногенез как результат нарушения глобальных круговоротов химических элементов под влиянием хозяйственной деятельности и его экологические последствия.

Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций

Понятие биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях организации биосферы. Понятие вида живых организмов. Виды живых организмов, населявшие и населяющие Землю. Специализация видов в определенных условиях обитания. Условия существования организма: анализ абиотических и биотических факторов среды. Эврибионты и стенобионты. Адаптации видов к условиям среды. Ареалы видов. Понятие популяции. Морфологическое, физиологическое и поведенческое разнообразие популяции. Структура популяции. Закономерности роста численности популяции; волны жизни». Экосистемы: структура, иерархия, функции, трофические и энергетические уровни

организации, механизмы устойчивости, закономерности эволюции. Антропогенные факторы снижения биоразнообразия: прямое истребление и косвенные воздействия.

Тема 5. Сохранение биоразнообразия

Глобальное биоразнообразие: численные, качественные и пространственные вариации. Создание Красных книг и особо охраняемых природных территорий (ООПТ) как способы сохранения биоразнообразия. Международная конвенция о биоразнообразии (Рио-даЖанейро, 1992). Действия России по сохранению биоразнообразия: основные федеральные законы и постановления Правительства РФ. Российские и международные природоохранные общественные организации и их роль в сохранении биоразнообразия. Роль населения в сохранении биоразнообразия. Этические основы сохранения биоразнообразия.

Тема 6. Глобальные экологические проблемы

Понятие глобальной экологической проблемы. Рост численности населения Земли и глобальная демографическая проблема, её экологические последствия. Понятие качества жизни и способы его обеспечения. Истощение природных ресурсов как глобальная экологическая проблема. Связь роста численности населения Земли и истощением природных ресурсов с продовольственной проблемой и качеством жизни. «Зеленая революция» как способ решения продовольственной проблемы и как фактор социально-экономических и природоохранных проблем. Биологические ресурсы Мирового океана: оценка перспектив использования на долгосрочный период. Лесные ресурсы мира: истощение запасов и способы поддержания биопродуктивности лесов. Управление гослесфондом в России. Водно-ресурсная проблема: анализ остроты ситуации, факторы истощения запасов водных ресурсов и ухудшения их качества, проблема дефицита чистой пресной воды. Способы решения водно-ресурсной проблемы. Водные ресурсы мира и России. Государственное управление водопользованием в России. Минерально-сырьевые и топливно-энергетические ресурсы: истощение запасов и прогноз ресурсообеспеченности на долгосрочную перспективу, традиционные и новейшие эколого-ориентированные технологии добычи, обогащения и транспортировки. Взаимосвязь глобальных экологических проблем. Экологический кризис как отражение глобальных экологических проблем.

Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности

Хозяйственная деятельность людей как фактор экологической опасности. Экологические последствия потепления климата вследствие выбросов «парниковых» газов. Деятельность международного сообщества по решению проблемы потепления климата: Рамочная конвенция ООН об изменении климата. Киотский протокол по снижению выбросов «парниковых» газов. Обязательства России в связи с Киотским протоколом. Парижская конференция ООН по климату. Экологические последствия получения электроэнергии разными способами. Экобезопасность применения новейших технологий получения электроэнергии. Понятие загрязнения окружающей среды. Характеристика видов загрязнения окружающей среды. Методы контроля загрязнения окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха и истощение озонового слоя атмосферы как глобально-региональные экологические проблемы. Проблема кислотных дождей. Загазованность в городах. Загрязнение воды, виды загрязнения водной среды и их источники. Экологические последствия загрязнения водной среды и острота региональных ситуаций. Методы контроля загрязнения вод. Самоочищение природных вод. Технологические способы очистки загрязненных вод. Государственные меры по снижению загрязнения пресных и морских вод в России. Загрязнение окружающей среды твердыми отходами производства и потребления:

масштабы и экологические последствия. Меры государственного регулирования в обращении с твердыми отходами. Новейшие технологии по снижению объемов образования и размещения отходов. Оптимизация мест размещения твердых отходов для поддержания качества окружающей среды. Электромагнитное облучение и его экологические последствия. Радиоактивное загрязнение окружающей среды: природные и техногенные источники радиоактивности, масштабы радиоактивного загрязнения и их экологические последствия, методы измерения и контроля, технологическое обеспечение радиоактивной безопасности населения.

Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения

Экополитика как важнейший способ снижения остроты экологического кризиса. История развития экополитики в мире и в России, фундаментальные основы, главные составляющие, инструменты, информационные меры. Превентивный характер экополитики. Поощрительные и принудительные меры экополитики. Организационные, правовые и экономические меры по обеспечению рационального природопользования и экобезопасности. Меры госрегулирования в природопользовании и природоохранной деятельности в России и за рубежом. Виды экологической деятельности по охране окружающей среды и обеспечению рационального природопользования: экомониторинг, экоэкспертиза, экоаудит, оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду на стадии проектирования, экостандартизация, экосертификация. Необходимость развития экологического образования, просвещения и культуры населения для обеспечения личной и общественной экобезопасности. Стокгольмская декларация: переориентация мирового сообщества от стихийного нескоординированного развития к планированию оптимального будущего человечества. Тбилисская декларация по вопросам образования в области окружающей среды. Образование в интересах устойчивого развития. Международное сотрудничество по обеспечению экобезопасности: от охраны природы до совместного решения экологических проблем. Планирование развития мирового сообщества.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Лекционные и семинарские занятия, при необходимости, проводятся в мультимедийной аудитории (оборудованной компьютером, видеопроектором, Интернет, программное обеспечение). Как на лекционных занятиях, так и на семинарских возможно использование презентаций, видеоматериалов, с последующим их обсуждением.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<p>Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с общеэкологическими дисциплинами</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет курса «Экологическая культура». 2. Связь курса с общеэкологическими дисциплинами, науками о Земле, социальной экологией и антропоэкологией. 3. Анализ категории «общее и частное» при постановке проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения. 4. Анализ взаимосвязи природных социально-экономических процессов как методическая основа изучения проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения. 5. Этическая компонента методологии исследования для целей устойчивого развития и формирования экологической культуры населения. 	4	семинар

<p>Тема 2. Современный экологический кризис</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценки перспектив ресурсообеспеченности на долгосрочный период и рост загрязнения окружающей среды вредными веществами как основные причины обоснования экологического кризиса. 2. Хозяйственная деятельность людей как причина нарушения экологического равновесия в биосфере. 3. Признаки экокритиса: загрязнение окружающей среды, нарушение устойчивости климатической системы Земли, вымирание многих видов и снижение генетического разнообразия, дефицит природных ресурсов и нарушение саморегуляции биосферы. 4. Анализ перспектив развития человечества в условиях нарастающего 5. экокритиса. 6. Необходимость планирования экономического развития, мирная интеграция человечества, экологизация сознания людей и модернизация способов производства и потребления материальных благ в условиях ограниченных возможностей саморегуляции биосферы – основное условие экологической безопасности на Земле. 	4	семинар
--	---	---------

<p>Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимые условия жизни на Земле: температура окружающей среды, газовый состав атмосферы и его экологические функции, радиационный фон Земли, наличие гидросферы. 2. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: солярное постоянство, форма земной орбиты, угол наклона земной оси, наличие атмосферы и гидросферы, физические свойства воды, океанические и воздушные течения. 3. Природные кризисы в истории Земли. Понятие биосферы. 4. История изучения биосферы. Происхождение и химический состав земных сфер, их взаимодействие. 5. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы и саморегуляция ее устойчивости. 6. Гомеостатические свойства биосферы и механизмы их реализации. 7. Круговороты биогенных химических элементов в биосфере. 8. Особенности круговоротов углерода, кислорода, азота, фосфора, серы. Техногенез как результат нарушения глобальных круговоротов химических элементов под влиянием хозяйственной деятельности и его экологические последствия. 	4	семинар
---	---	---------

<p>Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях организации биосферы. 2. Понятие вида живых организмов. 3. Виды живых организмов, населявшие и населяющие Землю. 4. Специализация видов в определенных условиях обитания. 5. Условия существования организма: анализ абиотических и биотических факторов среды. 6. Эврибионты и стенобионты. 7. Адаптации видов к условиям среды. Ареалы видов. Понятие популяции. Морфологическое, физиологическое и поведенческое разнообразие популяции. Структура популяции. Закономерности роста численности популяции. 8. Экосистемы: структура, иерархия, функции, трофические и энергетические уровни организации, механизмы устойчивости, закономерности эволюции. 9. Антропогенные факторы снижения биоразнообразия: прямое истребление и косвенные воздействия. 	6	семинар, контрольная работа №1
<p>Тема 5. Сохранение биоразнообразия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобальное биоразнообразие: численные, качественные и пространственные вариации. 2. Создание Красных книг и особо охраняемых природных территорий (ООПТ) как способы сохранения биоразнообразия. 3. Международная конвенция о биоразнообразии (Рио-даЖанейро, 1992). Действия России по сохранению биоразнообразия: основные федеральные законы и постановления Правительства РФ. 4. Российские и международные природоохранные общественные организации и их роль в сохранении биоразнообразия. 5. Роль населения в сохранении биоразнообразия. 6. Этические основы сохранения биоразнообразия. 	4	семинар
<p>Тема 6. Глобальные экологические проблемы</p>	6	семинар, контрольная работа

<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие глобальной экологической проблемы. 2. Рост численности населения Земли и глобальная демографическая проблема, её экологические последствия. 3. Понятие качества жизни и способы его обеспечения. 4. Истощение природных ресурсов как глобальная экологическая проблема. 5. Связь роста численности населения Земли и истощением природных ресурсов с продовольственной проблемой и качеством жизни. 6. «Зеленая революция» как способ решения продовольственной проблемы и как фактор социально-экономических и природоохранных проблем. 7. Биологические ресурсы Мирового океана: оценка перспектив использования на долгосрочный период. 8. Лесные ресурсы мира: истощение запасов и способы поддержания биопродуктивности лесов. 9. Управление гослесфондом в России. Водно-ресурсная проблема: анализ остроты ситуации, факторы истощения запасов водных ресурсов и ухудшения их качества, проблема дефицита чистой пресной воды. 10. Способы решения водно-ресурсной проблемы. 11. Водные ресурсы мира и России. Государственное управление водопользованием в России. Минерально-сырьевые и топливно-энергетические ресурсы: истощение запасов и прогноз ресурсообеспеченности на долгосрочную перспективу, традиционные и новейшие эколого-ориентированные технологии добычи, обогащения и транспортировки. Взаимосвязь глобальных экологических проблем. 12. Экологический кризис как отражение глобальных экологических проблем. 		№2
<p>Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хозяйственная деятельность людей как фактор экологической опасности. 	4	семинар

<p>Экологические последствия потепления климата вследствие выбросов «парниковых» газов.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Деятельность международного сообщества по решению проблемы потепления климата:3. Рамочная конвенция ООН об изменении климата.4. Киотский протокол по снижению выбросов «парниковых» газов. Обязательства5. России в связи с Киотским протоколом. Парижская конференция ООН по климату.6. Экологические последствия получения электроэнергии разными способами. Экобезопасность применения новейших технологий получения электроэнергии. Понятие загрязнения окружающей среды.7. Характеристика видов загрязнения окружающей среды.8. Методы контроля загрязнения окружающей среды.9. Загрязнение атмосферного воздуха и истощение озонового слоя атмосферы как глобально-региональные экологические проблемы.10. Проблема кислотных дождей. Загазованность в городах.11. Загрязнение воды, виды загрязнения водной среды и их источники. Экологические последствия загрязнения водной среды и острота региональных ситуаций.12. Методы контроля загрязнения вод. Самоочищение природных вод. Технологические способы очистки загрязненных вод.13. Государственные меры по снижению загрязнения пресных и морских вод в России.14. Загрязнение окружающей среды твердыми отходами производства и потребления: масштабы и экологические последствия.15. Меры государственного регулирования в обращении с твердыми отходами. Новейшие технологии по снижению объемов образования и размещения отходов.16. Оптимизация мест размещения твердых		
--	--	--

<p>отходов для поддержания качества окружающей среды.</p> <p>17. Электромагнитное облучение и его экологические последствия.</p> <p>18. Радиоактивное загрязнение окружающей среды: природные и техногенные источники радиоактивности, масштабы радиоактивного загрязнения и их экологические последствия, методы измерения и контроля, технологическое обеспечение радиоактивной</p>		
<p>Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экополитика как важнейший способ снижения остроты экологического кризиса. 2. История развития экополитики в мире и в России, фундаментальные основы, главные составляющие, инструменты, информационные меры. 3. Поощрительные и принудительные меры экополитики. 4. Организационные, правовые и экономические меры по обеспечению рационального природопользования и экобезопасности. 5. Меры госрегулирования в природопользовании и природоохранной деятельности в России и за рубежом. Виды экологической деятельности по охране окружающей среды и обеспечению рационального природопользования: экомониторинг, экоэкспертиза, экоаудит, оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду на стадии проектирования, экостандартизация, экосертификация. 6. Необходимость развития экологического образования, просвещения и культуры населения для обеспечения личной и общественной экобезопасности. Стокгольмская декларация: переориентация мирового сообщества от стихийного нескоординированного развития к планированию оптимального будущего человечества. Т 	4	семинар

<p>7. билисская декларация по вопросам образования в области окружающей среды.</p> <p>8. Международное сотрудничество по обеспечению экобезопасности: от охраны природы до совместного решения экологических проблем. Планирование развития мирового сообщества.</p> <p>9. Всемирная хартия природы. Декларация Рио-да-Жанейро по окружающей среде и развитию и «Программа действий «Повестка дня на XXI век».</p> <p>10. Действия международного сообщества по обеспечению устойчивого развития в социальной сфере.</p> <p>11. Всемирный саммит в Йоханнесбурге (2002): Политическая декларация и «План решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию».</p> <p>12. Индикаторы устойчивого развития. Необходимые мероприятия по обеспечению устойчивого развития. Идея ноосферы. Сущность ноосферогенеза и его связь с решением</p>		
--	--	--

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Контрольная работа № 1

**Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций
Вариант 1**

1. Условия существования организма: анализ абиотических и биотических факторов среды
2. Понятие биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях организации биосферы
3. Виды живых организмов, населявшие и населяющие Землю
4. Эврибионты и стенобионты

Вариант 2

1. Экосистемы: структура, иерархия, функции, трофические и энергетические уровни организации, механизмы устойчивости, закономерности эволюции
2. Антропогенные факторы снижения биоразнообразия: прямое истребление и косвенные воздействия
3. Понятие популяции. Структура популяции.
4. Адаптации видов к условиям среды. Ареалы видов.

Контрольная работа № 2

Тема 6. Глобальные экологические проблемы

Вариант 1

1. Понятие глобальной экологической проблемы
2. Рост численности населения Земли и глобальная демографическая проблема, её экологические последствия
3. Истощение природных ресурсов как глобальная экологическая проблема
4. Связь роста численности населения Земли и истощением природных ресурсов с продовольственной проблемой и качеством жизни.

Вариант 2

1. Лесные ресурсы мира: истощение запасов и способы поддержания биопродуктивности лесов.
2. Способы решения водно-ресурсной проблемы.
3. Взаимосвязь глобальных экологических проблем.
Экологический кризис как отражение глобальных экологических проблем

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с общеэкологическими дисциплинами	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение семинарских заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Современный экологический кризис	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение семинарских заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение семинарских заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение</i>	<i>Не предусмотрено</i>

популяций		<i>практических заданий</i>	
Тема 5. Сохранение биоразнообразия	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение семинарских заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 6. Глобальные экологические проблемы	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение семинарских заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение семинарских заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
AdobeReader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
VLC Player	Медиапроигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. [Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»](http://dlib.eastview.com) <http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

2. Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com

3. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем» <https://library.asu.edu.ru/catalog/>

4. Электронный каталог «Научные журналы АГУ» <https://journal.asu.edu.ru/>

5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

7. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <http://zhit-ymeste.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Экологическая культура» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется

последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с обще экологическими дисциплинами	ОПК-8, ПК-6	Семинар
Тема 2. Современный экологический кризис	ОПК-8, ПК-6	Семинар
Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации	ОПК-8, ПК-6	Семинар
Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций	ОПК-8, ПК-6	Семинар, контрольная работа
Тема 5. Сохранение биоразнообразия	ОПК-8, ПК-6	Семинар
Тема 6. Глобальные экологические проблемы	ОПК-8, ПК-6	Семинар, контрольная работа
Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности	ОПК-8, ПК-6	Семинар
Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения	ОПК-8, ПК-6	Семинар

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Темы семинарских занятий

Тема 1. Предмет, цели и задачи курса «Экологическая культура», связь с общеэкологическими дисциплинами

1. Предмет курса «Экологическая культура».
2. Связь курса с общеэкологическими дисциплинами, науками о Земле, социальной экологией и антропоэкологией.
3. Анализ категории «общее и частное» при постановке проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения.
4. Анализ взаимосвязи природных социально-экономических процессов как методическая основа изучения проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения.
5. Этическая компонента методологии исследования для целей устойчивого развития и формирования экологической культуры населения.

Тема 2. Современный экологический кризис

1. Оценки перспектив ресурсообеспеченности на долгосрочный период и рост загрязнения окружающей среды вредными веществами как основные причины обоснования экологического кризиса.
2. Хозяйственная деятельность людей как причина нарушения экологического равновесия в биосфере.
3. Признаки экокритиса: загрязнение окружающей среды, нарушение устойчивости климатической системы Земли, вымирание многих видов и снижение генетического разнообразия, дефицит природных ресурсов и нарушение саморегуляции биосферы.
4. Анализ перспектив развития человечества в условиях нарастающего
5. экокритиса.
6. Необходимость планирования экономического развития, мирная интеграция человечества, экологизация сознания людей и модернизация способов производства и

потребления материальных благ в условиях ограниченных возможностей саморегуляции биосферы – основное условие экологической безопасности на Земле.

Тема 3. Глобальные функции биосферы и формирование экологической ситуации

1. Необходимые условия жизни на Земле: температура окружающей среды, газовый состав атмосферы и его экологические функции, радиационный фон Земли, наличие гидросферы.
2. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: солярное постоянство, форма земной орбиты, угол наклона земной оси, наличие атмосферы и гидросферы, физические свойства воды, океанические и воздушные течения.
3. Природные кризисы в истории Земли. Понятие биосферы.
4. История изучения биосферы. Происхождение и химический состав земных сфер, их взаимодействие.
5. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы и саморегуляция ее устойчивости.
6. Гомеостатические свойства биосферы и механизмы их реализации.
7. Круговороты биогенных химических элементов в биосфере.
8. Особенности круговоротов углерода, кислорода, азота, фосфора, серы. Техногенез как результат нарушения глобальных круговоротов химических элементов под влиянием хозяйственной деятельности и его экологические последствия.

Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций

1. Понятие биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях организации биосферы.
2. Понятие вида живых организмов.
3. Виды живых организмов, населявшие и населяющие Землю.
4. Специализация
5. видов в определенных условиях обитания.
6. Условия существования организма: анализ абиотических и биотических факторов среды.
7. Эврибионты и стенобионты.
8. Адаптации видов к условиям среды. Ареалы видов. Понятие популяции. Морфологическое, физиологическое и поведенческое разнообразие популяции. Структура популяции. Закономерности роста численности популяции; волны жизни».
9. Экосистемы: структура, иерархия, функции, трофические и энергетические уровни организации, механизмы устойчивости, закономерности эволюции.
10. Антропогенные факторы снижения биоразнообразия: прямое истребление и косвенные воздействия.

Тема 5. Сохранение биоразнообразия

1. Глобальное биоразнообразие: численные, качественные и пространственные вариации.
2. Создание Красных книг и особо охраняемых природных территорий (ООПТ) как способы сохранения биоразнообразия.
3. Международная конвенция о биоразнообразии (Рио-даЖанейро, 1992). Действия России по сохранению биоразнообразия: основные федеральные законы и постановления Правительства РФ.
4. Российские и международные природоохранные общественные организации и их роль в сохранении биоразнообразия.
5. Роль населения в сохранении биоразнообразия.

6. Этические основы сохранения биоразнообразия.

Тема 6. Глобальные экологические проблемы

1. Понятие глобальной экологической проблемы.
2. Рост численности населения Земли и глобальная демографическая проблема, её экологические последствия.
3. Понятие качества жизни и способы его обеспечения.
4. Истощение природных ресурсов как глобальная экологическая проблема.
5. Связь роста численности населения Земли и истощением природных ресурсов с продовольственной проблемой и качеством жизни.
6. «Зеленая революция» как способ решения продовольственной проблемы и как фактор социально-экономических и природоохранных проблем.
7. Биологические ресурсы Мирового океана: оценка перспектив использования на долгосрочный период.
8. Лесные ресурсы мира: истощение запасов и способы поддержания биопродуктивности лесов.
9. Управление гослесфондом в России. Водно-ресурсная проблема: анализ остроты ситуации, факторы истощения запасов водных ресурсов и ухудшения их качества, проблема дефицита чистой пресной воды.
10. Способы решения водно-ресурсной проблемы.
11. Водные ресурсы мира и России. Государственное управление водопользованием в России. Минерально-сырьевые и топливно-энергетические ресурсы: истощение запасов и прогноз ресурсообеспеченности на долгосрочную перспективу, традиционные и новейшие эколого-ориентированные технологии добычи, обогащения и транспортировки. Взаимосвязь глобальных экологических проблем.
12. Экологический кризис как отражение глобальных экологических проблем.

Тема 7. Экополитика и международное сотрудничество в области обеспечения экобезопасности

1. Хозяйственная деятельность людей как фактор экологической опасности. Экологические последствия потепления климата вследствие выбросов «парниковых» газов.
2. Деятельность международного сообщества по решению проблемы потепления климата.
3. Рамочная конвенция ООН об изменении климата.
4. Киотский протокол по снижению выбросов «парниковых» газов. Обязательства России в связи с Киотским протоколом. Парижская конференция ООН по климату.
6. Экологические последствия получения электроэнергии разными способами. Экобезопасность применения новейших технологий получения электроэнергии. Понятие загрязнения окружающей среды.
7. Характеристика видов загрязнения окружающей среды.
8. Методы контроля загрязнения окружающей среды.
9. Загрязнение атмосферного воздуха и истощение озонового слоя атмосферы как глобально-региональные экологические проблемы.
10. Проблема кислотных дождей. Загазованность в городах.
11. Загрязнение воды, виды загрязнения водной среды и их источники. Экологические последствия загрязнения водной среды и острота региональных ситуаций.
12. Методы контроля загрязнения вод. Самоочищение природных вод. Технологические способы очистки загрязненных вод.
13. Государственные меры по снижению загрязнения пресных и морских вод в России.

14. Загрязнение окружающей среды твердыми отходами производства и потребления: масштабы и экологические последствия.
15. Меры государственного регулирования в обращении с твердыми отходами. Новейшие технологии по снижению объемов образования и размещения отходов.
16. Оптимизация мест размещения твердых отходов для поддержания качества окружающей среды.
17. Электромагнитное облучение и его экологические последствия.
18. Радиоактивное загрязнение окружающей среды: природные и техногенные источники радиоактивности, масштабы радиоактивного загрязнения и их экологические последствия, методы измерения и контроля, технологическое обеспечение радиоактивной

Тема 8. Мировоззренческое значение концепций устойчивого развития человечества и ноосферогенеза для формирования экологической культуры населения

1. Экополитика как важнейший способ снижения остроты экологического кризиса.
2. История развития экополитики в мире и в России, фундаментальные основы, главные составляющие, инструменты, информационные меры.
3. Поощрительные и принудительные меры экополитики.
4. Организационные, правовые и экономические меры по обеспечению рационального природопользования и экобезопасности.
5. Меры госрегулирования в природопользовании и природоохранной деятельности в России и за рубежом. Виды экологической деятельности по охране окружающей среды и обеспечению рационального природопользования: экомониторинг, экоэкспертиза, экоаудит, оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду на стадии проектирования, экостандартизация, экосертификация.
6. Необходимость развития экологического образования, просвещения и культуры населения для обеспечения личной и общественной экобезопасности. Стокгольмская декларация: переориентация мирового сообщества от стихийного нескоординированного развития к планированию оптимального будущего человечества. Т
7. билисская декларация по вопросам образования в области окружающей среды.
8. Международное сотрудничество по обеспечению экобезопасности: от охраны природы до совместного решения экологических проблем. Планирование развития мирового сообщества.
9. Всемирная хартия природы. Декларация Рио-да-Жанейро по окружающей среде и развитию и «Программа действий «Повестка дня на XXI век».
10. Действия международного сообщества по обеспечению устойчивого развития в социальной сфере.
11. Всемирный саммит в Йоханнесбурге (2002): Политическая декларация и «План решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию».
12. Индикаторы устойчивого развития. Необходимые мероприятия по обеспечению устойчивого развития. Идея ноосферы. Сущность ноосферогенеза и его связь с решением.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он во время ответа полно и логически верно представил необходимый материал, продемонстрировал навыки критического мышления;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он во время ответа полно и логически верно представил необходимый материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он во время ответа неполно или логически неверно представил необходимый материал;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он во время ответа не представил необходимый материал;

Контрольная работа № 1

Тема 4. Основные экологические законы существования организмов и популяций Вариант 1

1. Условия существования организма: анализ абиотических и биотических факторов среды
2. Понятие биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях организации биосферы
3. Виды живых организмов, населявшие и населяющие Землю
4. Эврибионты и стенобионты

Вариант 2

1. Экосистемы: структура, иерархия, функции, трофические и энергетические уровни организации, механизмы устойчивости, закономерности эволюции
2. Антропогенные факторы снижения биоразнообразия: прямое истребление и косвенные воздействия
3. Понятие популяции. Структура популяции.
4. Адаптации видов к условиям среды. Ареалы видов.

Контрольная работа № 2

Тема 6. Глобальные экологические проблемы

Вариант 1

1. Понятие глобальной экологической проблемы
2. Рост численности населения Земли и глобальная демографическая проблема, её экологические последствия
3. Истощение природных ресурсов как глобальная экологическая проблема
4. Связь роста численности населения Земли и истощением природных ресурсов с продовольственной проблемой и качеством жизни.

Вариант 2

1. Лесные ресурсы мира: истощение запасов и способы поддержания биопродуктивности лесов.
2. Способы решения водно-ресурсной проблемы.
3. Взаимосвязь глобальных экологических проблем.
4. Экологический кризис как отражение глобальных экологических проблем

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если раскрыты все 4 понятия;
 оценка «хорошо» выставляется студенту, если раскрыты 2-3 понятия;
 оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если раскрыты 1-2 понятия;
 оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если раскрыты 0-1 понятий.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачет

1. Предмет курса «Экологическая культура».
2. Связь курса с общеэкологическими дисциплинами, науками о Земле, социальной экологией и антропоэкологией.
3. Анализ категории «общее и частное» при постановке проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения.
4. Анализ взаимосвязи природных социально-экономических процессов как методическая основа изучения проблемы устойчивого развития и формирования экологической культуры населения.
5. Этическая компонента методологии исследования для целей устойчивого развития и формирования экологической культуры населения.
6. Оценки перспектив ресурсообеспеченности на долгосрочный период и рост загрязнения окружающей среды вредными веществами как основные причины обоснования экологического кризиса.
7. Хозяйственная деятельность людей как причина нарушения экологического равновесия в биосфере.
8. Признаки экокритиса: загрязнение окружающей среды, нарушение устойчивости климатической системы Земли, вымирание многих видов и снижение генетического разнообразия, дефицит природных ресурсов и нарушение саморегуляции биосферы.
9. Анализ перспектив развития человечества в условиях нарастающего
10. экокритиса.
11. Необходимость планирования экономического развития, мирная интеграция человечества, экологизация сознания людей и модернизация способов производства и потребления материальных благ в условиях ограниченных возможностей саморегуляции биосферы – основное условие экологической безопасности на Земле.
12. Необходимые условия жизни на Земле: температура окружающей среды, газовый состав атмосферы и его экологические функции, радиационный фон Земли, наличие гидросферы.
13. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: солярное постоянство, форма земной орбиты, угол наклона земной оси, наличие атмосферы и гидросферы, физические свойства воды, океанические и воздушные течения.
14. Природные кризисы в истории Земли. Понятие биосферы.
15. История изучения биосферы. Происхождение и химический состав земных сфер, их взаимодействие.
16. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы и саморегуляция ее устойчивости.
17. Гомеостатические свойства биосферы и механизмы их реализации.
18. Круговороты биогенных химических элементов в биосфере.
19. Особенности круговоротов углерода, кислорода, азота, фосфора, серы. Техногенез как результат нарушения глобальных круговоротов химических элементов под влиянием хозяйственной деятельности и его экологические последствия.
20. Понятие биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях организации биосферы.
21. Понятие вида живых организмов.
22. Виды живых организмов, населявшие и населяющие Землю.
23. Специализация
24. видов в определенных условиях обитания.
25. Условия существования организма: анализ абиотических и биотических факторов среды.
26. Эврибионты и стенобионты.

27. Адаптации видов к условиям среды. Ареалы видов. Понятие популяции. Морфологическое, физиологическое и поведенческое разнообразие популяции. Структура популяции. Закономерности роста численности популяции; волны жизни.
28. Экосистемы: структура, иерархия, функции, трофические и энергетические уровни организации, механизмы устойчивости, закономерности эволюции.
29. Антропогенные факторы снижения биоразнообразия: прямое истребление и косвенные воздействия.
30. Глобальное биоразнообразие: численные, качественные и пространственные вариации.
31. Создание Красных книг и особо охраняемых природных территорий (ООПТ) как способы сохранения биоразнообразия.
32. Международная конвенция о биоразнообразии (Рио-даЖанейро, 1992). Действия России по сохранению биоразнообразия: основные федеральные законы и постановления Правительства РФ.
33. Российские и международные природоохранные общественные организации и их роль в сохранении биоразнообразия.
34. Роль населения в сохранении биоразнообразия.
35. Этические основы сохранения биоразнообразия.
36. Понятие глобальной экологической проблемы.
37. Рост численности населения Земли и глобальная демографическая проблема, её экологические последствия.
38. Понятие качества жизни и способы его обеспечения.
39. Истощение природных ресурсов как глобальная экологическая проблема.
40. Связь роста численности населения Земли и истощением природных ресурсов с продовольственной проблемой и качеством жизни.
41. «Зеленая революция» как способ решения продовольственной проблемы и как фактор социально-экономических и природоохранных проблем.
42. Биологические ресурсы Мирового океана: оценка перспектив использования на долгосрочный период.
43. Лесные ресурсы мира: истощение запасов и способы поддержания биопродуктивности лесов.
44. Управление гослесфондом в России. Водно-ресурсная проблема: анализ остроты ситуации, факторы истощения запасов водных ресурсов и ухудшения их качества, проблема дефицита чистой пресной воды.
45. Способы решения водно-ресурсной проблемы.
46. Водные ресурсы мира и России. Государственное управление водопользованием в России. Минерально-сырьевые и топливно-энергетические ресурсы: истощение запасов и прогноз ресурсообеспеченности на долгосрочную перспективу, традиционные и новейшие эколого-ориентированные технологии добычи, обогащения и транспортировки. Взаимосвязь глобальных экологических проблем.
47. Экологический кризис как отражение глобальных экологических проблем.
48. Хозяйственная деятельность людей как фактор экологической опасности. Экологические последствия потепления климата вследствие выбросов «парниковых» газов.
49. Деятельность международного сообщества по решению проблемы потепления климата: Рамочная конвенция ООН об изменении климата.
50. Киотский протокол по снижению выбросов «парниковых» газов. Обязательства России в связи с Киотским протоколом. Парижская конференция ООН по климату.
51. Экологические последствия получения электроэнергии разными способами. Экобезопасность применения новейших технологий получения электроэнергии. Понятие загрязнения окружающей среды.
52. Характеристика видов загрязнения окружающей среды.

53. Методы контроля загрязнения окружающей среды.
54. Загрязнение атмосферного воздуха и истощение озонового слоя атмосферы как глобально-региональные экологические проблемы.
55. Проблема кислотных дождей. Загазованность в городах.
56. Загрязнение воды, виды загрязнения водной среды и их источники. Экологические последствия загрязнения водной среды и острота региональных ситуаций.
57. Методы контроля загрязнения вод. Самоочищение природных вод. Технологические способы очистки загрязненных вод.
58. Государственные меры по снижению загрязнения пресных и морских вод в России.
59. Загрязнение окружающей среды твердыми отходами производства и потребления: масштабы и экологические последствия.
60. Меры государственного регулирования в обращении с твердыми отходами. Новейшие технологии по снижению объемов образования и размещения отходов.
61. Оптимизация мест размещения твердых отходов для поддержания качества окружающей среды.
62. Электромагнитное облучение и его экологические последствия.
63. Радиоактивное загрязнение окружающей среды: природные и техногенные источники радиоактивности, масштабы радиоактивного загрязнения и их экологические последствия, методы измерения и контроля, технологическое обеспечение радиоактивной.
64. Экополитика как важнейший способ снижения остроты экологического кризиса.
65. История развития экополитики в мире и в России, фундаментальные основы, главные составляющие, инструменты, информационные меры.
66. Поощрительные и принудительные меры экополитики.
67. Организационные, правовые и экономические меры по обеспечению рационального природопользования и экобезопасности.
68. Меры госрегулирования в природопользовании и природоохранной деятельности в России и за рубежом.
69. Виды экологической деятельности по охране окружающей среды и обеспечению рационального природопользования: экомониторинг, экоэкспертиза, экоаудит, оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду на стадии проектирования, экостандартизация, экосертификация.
70. Необходимость развития экологического образования, просвещения и культуры населения для обеспечения личной и общественной экобезопасности.
71. Стокгольмская декларация: переориентация мирового сообщества от стихийного нескоординированного развития к планированию оптимального будущего человечества..
72. Международное сотрудничество по обеспечению экобезопасности: от охраны природы до совместного решения экологических проблем. Планирование развития мирового сообщества.
73. Всемирная хартия природы. Декларация Рио-да-Жанейро по окружающей среде и развитию и «Программа действий «Повестка дня на XXI век».
74. Действия международного сообщества по обеспечению устойчивого развития в социальной сфере.
75. Всемирный саммит в Йоханнесбурге (2002): Политическая декларация и «План решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию».
76. Индикаторы устойчивого развития. Необходимые мероприятия по обеспечению устойчивого развития.
Идея ноосферы. Сущность ноосферогенеза и его связь с решением

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.				
1.	Задание закрытого типа	Учение о ноосфере развивал: 1) Докучаев 2) Дарвин 3) Вернадский	3	1
2.		Биологическое воздействие ведет к: 1) изменению продолжительности жизни 2) генетическим изменениям 3) ущербу благосостояния	1	1
3.		Расширение использования природных ресурсов приводит к: 1) изменению небиологических процессов 2) нарушению озонового слоя 3) их истощению	3	1
4.		Происходит ли тепловое загрязнение биосферы: 1) да 2) неизвестно 3) нет	1	1
5.		Изменения природы в результате прямого воздействия хозяйственной деятельности человека на природные объекты – это воздействие: 1) косвенное 2) непосредственное 3) стабилизирующее	2	1
6.	Задание открытого типа	Что такое зона чрезвычайно экологической ситуации?	Зона чрезвычайной экологической ситуации – это территория, на которой в результате воздействия негативных антропогенных факторов происходят устойчивые отрицательные изменения окружающей природной среды,	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экосистем, генофондам растений и животных.	
7.		Что такое зона экологического риска?	Зона экологического риска – это места на поверхности суши и в акваториях мирового океана, где человеческая деятельность может создать опасные экологические ситуации, например, зоны подводной добычи нефти на морском шельфе, опасные для проходящих танкеров участки моря, где может произойти их авария с разливом нефти и т. п.	2
8.		Что такое заражение в экологии?	Заражение – это превышение допустимого количества вредных веществ или некоторых видов живых существ (микробов, вирусов, паразитов) в среде или организме.	2
9.		Что такое шумовое загрязнение?	Шумовое загрязнение – это вид физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению умственной активности, а при 90-	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			100 дБ и более - постепенной потере слуха.	
10.		Что такое химическое загрязнение?	Химическое загрязнение – это загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднесуточные колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени.	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-6 Способность выявлять и формировать культурные потребности разных социальных групп.				
11.	Задание закрытого типа	Часть общечеловеческой культуры, система социальных отношений, общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся взаимоотношения человека и природы: 1) экологическая культура 2) климатическая культура 3) натуральная культура	1	Часть общечеловеческой культуры, система социальных отношений, общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся взаимоотношения

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
				человека и природы: 1) экологическая культура 2) климатическая культура 3) натуральная культура
12.		Деятельность по формированию экологической культуры называется: 1) экологической грамотностью 2) экологическим образованием 3) экологическим просвещением	3	Деятельность по формированию экологической культуры называется: 1) экологической грамотностью 2) экологическим образованием 3) экологическим просвещением
13.		Экологическая культура формируется в процессе: 1) экологического увлечения 2) экологического воспитания 3) экологического познания	2	Экологическая культура формируется в процессе: 1) экологического увлечения 2) экологического воспитания 3) экологического познания
14.		В 2002 году в России был введён Федеральный закон: 1) «О безопасности окружающей среды» 2) «Об отсутствии защиты окружающей среды» 3) «Об охране окружающей среды»	3	В 2002 году в России был введён Федеральный закон: 1) «О безопасности окружающей среды» 2) «Об отсутствии защиты окружающей среды» 3) «Об охране окружающей среды»
15.		Деятельность по формированию экологической культуры называется: 1) экологической	2	Деятельность по формированию экологической культуры называется:

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		грамотностью 2) экологическим просвещением 3) экологическим образованием		1) экологической грамотностью 2) экологическим просвещением 3) экологическим образованием
16.	Задание открытого типа	Как называются факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов?	Абиотические факторы – среды, компоненты и явления неживой, неорганической природы (климат, свет, химические элементы и вещества, температура, давление и движение среды, почва и др.), прямо или косвенно воздействующие на организмы	Как называются факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов?
17.		Кто ввел в науку термин «экологическая система»	Артур Тенсли Экологическая система, или экосистема, ввел термин английский ученый А. Тенсли, 1935 г., – это «объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют, как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией».	Кто ввел в науку термин «экологическая система»
18.		Как называется процесс превращения органических соединений из	Фотосинтез Процесс образования органических веществ из	Как называется процесс превращения

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		неорганических за счет энергии света?	углекислого газа и воды на свету при участии фотосинтетических пигментов (хлорофилл у растений, бактериохлорофилл и бактериородопсин у бактерий). В современной физиологии растений под фотосинтезом чаще понимается фотоавтотрофная функция — совокупность процессов поглощения, превращения и использования энергии квантов света в различных эндэргонических реакциях, в том числе превращения углекислого газа в органические вещества.	органических соединений из неорганических за счет энергии света?
19.		Кто из ученых предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?	Томас Мальтус. Население растет в геометрической прогрессии, а освоение ресурсов происходит в арифметической. В 1798 году английский священник и ученый Томас Мальтус опубликовал книгу «Очерк о законе народонаселения», в которой показал, что увеличение населения неизбежно приведет к голоду на Земле. По мнению Мальтуса, количество	Кто из ученых предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			населения растет в геометрической прогрессии, а освоение ресурсов происходит в арифметической.	
20.		Как называется мероприятия по восстановлению нарушенных территорий?	Рекультивация. Рекультивация это комплекс работ по экологическому и экономическому восстановлению земель и водоёмов, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель и водоёмов.	Как называется мероприятия по восстановлению нарушенных территорий?

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине(модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Выступления на семинарских занятиях:	по 100 балльной шкале	100	по расписанию
2.	Участие в выполнении индивидуального задания	до 2 баллов	10	по расписанию
3.	Участие в учебной дискуссии	до 1 балла	2	по расписанию

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
4.	Участие в дискуссии	0,2-0,5 балла	2	по расписанию
5.	Контрольная работа(6)	0-5 баллов за каждую работу	10	по расписанию
Всего			40	
Блок бонусов				
6.	Творческий подход к выполнению заданий	1 балл за задание	10	по расписанию
7.	Активность на семинарских при обсуждении проблем	0,5 балла		
8.	Отсутствие пропусков занятий	2 балла		
Всего			50	
Дополнительный блок				
9.	Зачет	в форме устного ответа на вопросы зачета		по расписанию
Всего			50	
ИТОГО			100	

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-2
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-2
<i>Неготовность к занятию</i>	-1
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-1
<i>Нарушение правил техники безопасности</i>	-3

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Чуйков Ю.С. Основы общей экологии : учеб.пособие. - 3-е изд. ; дораб. - Астрахань : Изд-во Нижневолж. экоцентра , 2010. - 364 с.
2. Чуйков Ю.С. Основы экологических знаний : учеб.пособ. по экологии для 7-го кл. средней школы. - Астрахань : Волга, 1999. - 216 с.
3. Чуйков Ю. С. Основы экологического права : учеб.пособ. - Астрахань : ООО"ЦНТЭП", 1997. - 164 с.
4. Дымова Т. В. Практические методы формирования умений деятельностного компонента экологической культуры студентов : метод.рекоменд. - Астрахань : изд-во АГПУ, 2002. - 12 с
5. Мархоцкий Я.Л., Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Я.Л. Мархоцкий - Минск : Выш. шк., 2014. - 287 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624062.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.2. Дополнительная литература

6. Чуйкова Л.Ю. Экологическое сознание: социально-педагогические аспекты, детерминирующие его формирование :моногр. - Астрахань : Изд-во "Нижневолжского экоцентра", 2013. - 376 с.
7. Философские основания экологического образования в эпоху нанотехнологий / [отв. ред. И.К. Лисеев]. - М. : Канон+, 2014. - 328 с.
8. Изучение и сохранение природных комплексов Астраханского биосферного заповедника, дельты Волги, Северного Каспия и некоторых особо охраняемых природных территорий России : Материалы к 90-летию Астраханского биосферного заповедника / ред. кол.: Н.А. Литвинова [и др.]. - Астрахань : ГП АО "Издательско-полиграфический комплекс "Волга"", 2009. - 128 с.
9. Тавстуха О.Г., Теория и практика формирования экологической культуры подростка на основе концепции устойчивого развития / О.Г. Тавстуха, А.Н. Пересунько, А. Н. Моисеева, А.А. Муратова - М. : ФЛИНТА, 2014. - 193 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976521766.html> (ЭБС «Консультант студента»)
10. Бенин В.Л., Культура и образование / сост. В.Л. Бенин - М. : ФЛИНТА, 2016. - 436 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976527706.html> (ЭБС «Консультант студента»)
11. Дубовик О.Л., Экологическое право в вопросах и ответах / Дубовик О.Л., Чолтян Л.Н. - М. : Проспект, 2017. - 368 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392211425.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.3.Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 12.Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех»<https://biblio.asu.edu.ru> Учетная запись образовательного портала АГУ
- 13.Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

14.Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги».
www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине имеются лекционные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).