

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)
Кафедра «География, фундаментальная экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ Т.Р. Змызгова
(подпись, Ф.И.О.)
"30 августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы живой природы и биогеографии
образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность «Управление экологическими системами»

Форма (формы) обучения: очная, заочная

Рабочая программа дисциплины «Основы живой природы и биогеографии» составлена в соответствии с учебным планом по программе бакалавриата «Экология и природопользование» (Управление экологическими системами), утвержденных:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года;
- для заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «30» июня 2023 года, протокол № 9.

Рабочую программу составила

Доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, к.п.н.



Т.А. Федорова

Согласовано:

Заведующий кафедрой географии,
фундаментальной экологии и природопользования,
д.п.н., профессор



Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической
работе Учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник
Управления образовательной деятельности



И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 ЗЕ (72 академических часов)

Вид учебной работы	Форма	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	3	3
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:	32	10
Лекции	12	4
Практические работы	20	6
Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:	40	62
Подготовка к экзамену		27
Подготовка к зачету	18	
Контрольная работа		18
Другие виды самостоятельной работы	22	17
Переаттестация		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:	72	72

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы живой природы и биогеографии» изучается как дисциплина, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Краткое содержание дисциплины.

Введение в курс основы живой природы и биогеографии. Биосфера как глобальная экосистема. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов. Среда и условия существования организмов. Современное состояние сред жизни. Экосистемы. Зональные биомы. Биофилотическое районирование суши. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.

Межпредметные связи. Курс «Основы живой природы и биогеографии» связан с содержанием таких дисциплин как «Биология», «Биогеоценология», «Экология организмов, популяций и сообществ», «Устойчивое развитие» и др.

Требования к входным знаниям обучающихся.

– знать следующие понятия: природная среда (природа), компоненты природной среды, биосфера, биоценоз, биогеоценоз, экосистема, охрана окружающей среды.

– уметь анализировать и обосновать информацию в сфере живой природы.

Результаты обучения дисциплины необходимы для более глубокого освоения содержания профессиональных дисциплин, а также для овладения профессиональными компетенциями.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся устойчивые знания об основных положениях и принципах экологии и биогеографии, закономерностях географического распространения живых организмов и их сообществ; сформировать навыки применения полученных знаний в области охраны природы и природопользования.

Задачи:

- дать представление об основных теоретических положениях и прикладных направлениях современной экологии и биогеографии;
- показать механизмы взаимодействия организмов и их сообществ с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами среды, выявить особенности их адаптаций к меняющимся условиям жизни;
- изучить основные среды жизни организмов и особенности их адаптации к наземно-воздушной, водной, почвенной и организменной среде обитания, а также методы индикации сред жизни (водной, почвенной, воздушной);
- рассмотреть основные жизненные формы живых организмов и их особенности приспособления к окружающей среде;
- выявить закономерности распространения живых организмов, формирования и развития ареалов в пространстве и времени;
- дать представление о географии биоразнообразия, охарактеризовать важнейшие структурно - функциональные особенности современных типов биомов;
- рассмотреть биофилотические царства и области суши;
- показать разнообразие природных и антропогенно-трансформированных экосистем;
- охарактеризовать биосферу как общепланетарную экосистему Земли и выявить этапы взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации;
- сформировать понимание сути глобальных проблем экологии и биогеографии, путей их решения в целях обеспечения устойчивого развития человечества и сохранения живой природы Земли;

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики (ОПК-4).

В результате изучения по дисциплине обучающийся должен:

1) Знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (З-1, З-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОПК-2	З-1	знать фундаментальные разделы геоэкологии, а также наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	З-2	знать теоретические основы природопользования и охраны природы
	З-3	знать основные разделы экологии
ОПК-4	З-4	знать нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользовании
	З-5	Знать нормы профессиональной этики

2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (У-1, У-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОПК-2	У-1	уметь использовать в работе методы химического анализа и методы отбора и анализа геологических и биологических проб;
	У-2	уметь описывать биологическое разнообразие живой природы;
	У-3	уметь осуществлять оценку собранных данных современными методами количественной обработки информации.
ОПК-4	У-4	Уметь применять нормативные правовые акты в сфере экологии
	У-5	Уметь оформлять отчетность в сфере экологии и природопользовании

3) Владеть

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (В-1, В-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
--	---	---

ОПК-2	В-1	владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании;
	В-2	владеть методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб;
	В-3	владеть навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.
ОПК-4	В-4	владеть навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования
	В-5	владеть нормами профессиональной этики

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, часы (очная форма)		Трудоемкость, часы (заочная форма)	
		Лекции	Практические работы	Лекции	Практические работы
Р1	Введение в курс основы живой природы и биогеографии	2	2	2	2
Р2	Биосфера как глобальная экосистема	2	2	2	2
Р3	Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов.	2	2		
Р4	Среда и условия существования организмов	2	2		2
	РК1		2		
Р5	Современное состояние сред жизни	2	2		
Р6	Экосистемы. Зональные биомы.	2	2		
Р7	Биофилотическое районирование суши		2		
Р8	Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия		2		

	РК2		2		
	ВСЕГО	12	20	4	6

4.2. Содержание лекций:

Р1. Введение в курс основы живой природы и биогеографии

Структура курса. Терминологический аппарат дисциплины. Исторический экскурс познания основ живой природы. Экология и биогеография. Положение в системе наук. Структура основ живой природы. Современная экология – междисциплинарная область знаний. Системный подход в экологии. Теоретическая экология и ее задачи. Основные законы, правила, принципы и гипотезы экологии. Экология и биогеография как фундаментальная основа устойчивого развития и сохранения биоразнообразия. История развития биогеографии.

Р 2. Биосфера как глобальная экосистема

Общие сведения о биосфере. Закономерности и свойства биосферы. Ноосфера как новая стадия развития биосферы. Условия, необходимые для становления ноосферы. Слои биосферы. Круговорот элементов в биосфере. Функции живого вещества.

Р3. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов

Формирование ареалов, первичный ареал, расселение организмов. Викаризм, викарные ареалы. Границы ареалов и факторы, их обуславливающие. Размеры и формы ареалов. Типология ареалов. Формирование дизъюнктивных ареалов. Эндемики и реликты. Центры таксономического разнообразия, центры происхождения видов. Антропогенная трансформация ареалов. Ареалы восстановленные и культивируемые.

Р 4. Среда и условия существования организмов

Основополагающие понятия «среда и условия существования». Группы факторов распространения живых организмов на Земле. Экологические факторы среды, их классификация. Прямое и косвенное воздействие факторов на организм. Особенности биотического фактора. Взаимодействие факторов. Формообразующие влияние среды. Приспособительные формы организмов.

Р5. Современное состояние сред жизни

Основные среды жизни организмов и особенности их адаптации к наземно-воздушной, водной, почвенной и организменной среде обитания, а также методы индикации сред жизни (водной, почвенной, воздушной).

Р 6. Экосистемы. Зональные биомы.

Понятие биогеоценоза и экосистемы. Свойства экосистемы. Структура Экосистемы. Пищевые цепи и трофические уровни. Экологические пирамиды как варианты описания ЭС. Динамика экосистем. Основные типы природных экосистем и биомов (по Ю. Одуму, 1986). Зональность. Зональные типы биомов экваториального и тропического поясов, зональные биомы субтропиков, умеренных поясов, пустыни тропического, субтропического и умеренного поясов, зональные биомы холодных поясов, высотная поясность и условия высотных поясов.

4.3. Практические занятия

Р1. Введение в курс основы живой природы и биогеографии

Развитие биогеографии. Взаимоотношения общества и живой природы в истории цивилизации. Уровни организации живой природы. Свойства и признаки живых систем. Система и эволюция органического мира (растительного и животного мира). Развитие жизни на земле.

Р 2. Биосфера как глобальная экосистема

Круговороты веществ и поток энергии в биосфере. Глобальные циклы углерода, азота, воды. Эволюция биосферы. Устойчивость биосферы. Емкость биосферы и пути развития цивилизации.

Р3. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов

Учение об ареале. Понятие об эндемизме и реликтовости. Основные методы изучения ареалов. Факторы распространения организмов. Конфигурация и структура ареала. Типизация ареалов.

Р 4. Среда и условия существования организмов

Законы действия факторов среды. Эврибионты и стенобионты. Приспособительные формы организмов: понятие «жизненная форма» организма, жизненные формы растений, жизненные формы животных.

Р5. Современное состояние сред жизни

Водная, наземно – воздушная, почвенная среда. Живые организмы как среда жизни. Методы индикации сред жизни (водной, почвенной, воздушной).

Р 6. Экосистемы. Зональные биомы.

Законы организации экосистем. Структура ЭС: трофическая и биологическая. Типология экосистем. Биологическая продуктивность. Периодический закон географической зональности. Агрэценозы и агроэкосистемы. Саморазвитие экосистем – сукцессии. Наземные и водные биомы.

Р 7. Биофилотическое районирование суши

Биофилотические царства и области суши. Флористико-фаунистическая биогеографии.

Р 8. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия

Концепция биологического разнообразия и устойчивого развития. Значение особо охраняемых природных территорий и их современная система: национальные парки, заповедники, заказники, природные парки, резерваты, памятники природы. Международное сотрудничество в области изучения и сохранения биоразнообразия. Законодательство в области сохранения биоразнообразия (ФЗ «О животном мире», ФЗ об ООПТ). Методы оценки состояния биоразнообразия.

4.4 Контрольная работа (для заочной формы обучения)

Требования к контрольной работе

Объем контрольной работы должен быть в пределах ученической тетради, т.е. не более 24 и не менее 14 страниц.

ОФОРМЛЕНИЕ. Вверху титульного листа пишется: Курганский государственный университет. В центре: контрольная работа № _____ студента, института _____, шифр _____, группа _____, ФИО. _____. На первом листе: вариант №. название темы, план, внизу название города.

Текст контрольной работы состоит из введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.

Контрольная работа сдается на проверку преподавателю.

Номер темы контрольной работы должен соответствовать последней цифре номера шифра студента.

Если Ваш номер 0, то Вы выполняете следующие вопросы 10,20,30, 40, 50.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д.

Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Использованные материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательно собственные выводы.

Примерный перечень контрольных работ

1. Основные особенности географического размещения биомов Земли.
2. Трофические цепи. Продуценты, консументы, редуценты.
3. Широтная зональность и вертикальная поясность.
4. Отделы растений, их основные представители в системе классификации органического мира.
5. Размещение организмов в биогеоценозе. Ярусность.
6. Флористические и фаунистические царства.
7. Формирование и развитие основных современных форм флористических и фаунистических царств.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, на лекциях и на практических работах в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Практические работы проводятся в активной и интерактивной форме.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к рубежным контролям (для очной формы обучения), подготовку к практической работе, выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения), подготовку к зачету (для очной формы обучения) и к экзамену (для заочной формы обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (очная форма)	Трудоемкость, часы (заочная форма)
С1	Углубленное	1.1 Экология и биогеография		3

	разделов, тем дисциплины лекционного курса	устойчивого развития и сохранения биоразнообразия.		
		1.2. Круigerворот элементов в природе		2
		1.3. Центры таксономического разнообразия, центры происхождения видов		2
C2	Изучение разделов, тем дисциплины не вошедших в лекционный курс	2.1. Природные экосистемы		2
		2.2. Формы экологического просвещения по поводу охраны ОС		2
C3	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, рефератов, текущий ² и рубежный контроль ³)	3.2. Подготовка к рубежному контролю (по 2 часа на каждый рубеж)	4	
		3.3 Подготовка к практическим работам (по 2 часа на каждое занятие)	18	6
		3.4 Подготовка к контрольной работе	-	18
C4	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	4.1 Подготовка к зачету	18	
		4.2. Подготовка к экзамену		27
		Итого	40	62

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной формы обучения);
2. Банк заданий к рубежным контролям № 1, № 2 (для очной формы обучения);
3. Банк заданий к зачету (для очной формы обучения);
4. Контрольная работа (для заочной формы обучения).
5. Отчет по практической работе.
6. Банк заданий к экзамену (для заочной формы обучения).

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине Очная

№	Наименование	Содержание						
		Распределение баллов за семестр 3						
		Вид УР	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим работам	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль № 1	Рубежный контроль № 2, реферат	Зачет
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.							

		Балльная оценка	2	46	16	9	9	30
		Примечания:	За прослушанную лекцию. Всего 6*2=12	Всего 8 работ*4 = 32	8 занятий по 1. Максимум 8	На 5-м практическом занятии	На 10-м практическом занятии	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (не зачтено); 61...73 – удовлетворительно (зачтено); 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично						
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического о зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 						
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>						

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 и №2 проводится в виде тестирования.

Варианты тестовых заданий для рубежных контролей № 1 (от 1 до 9 вопросов) и № 2 (от 1 до 9 вопросов). На каждое тестирование при рубежном контроле студенту отводится время не менее 30 минут. Вопрос оценивается в 1 балл. К рубежным контролям необходимо готовится систематически на протяжении всего периода обучения.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Зачет (для очной формы обучения) проводится в форме письменного тестирования. Тест состоит из 30 вопросов. Количество баллов по результатам зачета соответствует количеству правильных ответов студента на вопросы теста. Время, отводимое студенту на тест, составляет 1 астрономический час. Вопрос оценивается в 1 балл.

Преподаватель оценивает в баллах результаты каждого рубежа по правильному ответу и заполняет ведомость учета текущей успеваемости.

Экзамен (для заочной формы обучения) проводится в письменной форме в виде ответов на поставленные вопросы. В билет включены два вопроса для экзамена из прослушанного курса студентами. Время на подготовку к ответу на вопрос билета составляет 60 минут на экзамене и до 15 минут на ответ для каждого студента до 20 мин на экзамене. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы только в рамках вопроса билета. Каждый вопрос билета оценивается в 15 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета, экзамена заносятся преподавателем в зачетную и экзаменационную ведомость, которая сдается в день зачета и экзамена в организационный отдел института, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей, зачета, экзамена

Примерные тестовые вопросы для рубежного контроля № 1

1. Ареалогия – это...

1. раздел биогеографии, изучающий распространение животных на земном шаре и устанавливающий закономерности этого распространения;
2. наука о пространственном распределении организмов в биосфере и их сообществ;
3. раздел биогеографии, изучающий формирование, динамику и очертание ареалов;
4. наука о совокупности растительных сообществ, их составе, динамике в пространстве и времени на территории и акватории Земли.

2. Ареал, который возникает при изменении условий существования вида (например, изменяется климат), называется:

1. сложным;
2. простым;
3. разорванным;
4. сплошным.

Примерные тестовые вопросы для рубежного контроля №2

1. Фауна Мадагаскара относится к:

1. неозндемикам;
2. палеозндемикам.

2. Приспособленность к среде обитания:

1. свойственна живым организмам с момента их появления на свет;
2. возникает путем длительных тренировок организма;
3. является результатом длительного естественного отбора;
4. является результатом искусственного отбора.

Примерные тесты к зачету (для очной формы обучения)

1. **Организмы, жизнедеятельность и активность которых зависят от поступающего извне тепла, называют:**
 1. теплокровными;
 2. эндотермными;
 3. холоднокровными;
 4. гетеротермными.
2. **Карликовость тундровых растений – это:**
 1. активный путь приспособления к неблагоприятным условиям среды;
 2. избегание;
 3. пассивный путь.
3. **Основоположник ботанической географии немецкий ученый А.Гумбольдт (1769-1859) в результате знакомства с растительностью разных континентов в нач. XIX в. выделил:**
 1. 16 ж.ф.
 2. 17 ж.ф.;
 3. 18 ж.ф.;
 4. 19 ж.ф.

Примерные вопросы к экзамену (для заочной формы обучения)

1. Исторический экскурс познания основ живой природы.
2. Экология и биогеография. Положение в системе наук.
3. Структура основ живой природы. Современная экология – междисциплинарная область знаний.
4. Основные законы, правила, принципы и гипотезы экологии.
5. Экология и биогеография как фундаментальная основа устойчивого развития и сохранения биоразнообразия.
6. История развития биогеографии.
7. Биосфера как глобальная экосистема. Общие сведения о биосфере. Закономерности и свойства биосферы.
8. Ноосфера как новая стадия развития биосферы.
9. Условия, необходимые для становления ноосферы.
10. Слои биосферы.
12. Функции живого вещества.
13. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов.
14. Формирование ареалов, первичный ареал, расселение организмов. Викаризм, викарные ареалы.
15. Границы ареалов и факторы, их обуславливающие. Размеры и формы ареалов. Типология ареалов.
16. Формирование дизъюнктивных ареалов.
17. Эндемики и реликты. Центры таксономического разнообразия, центры происхождения видов.
18. Антропогенная трансформация ареалов. Ареалы восстановленные и культивируемые.
19. Среда и условия существования организмов.
20. Основопологающие понятия «среда и условия существования». Группы факторов распространения живых организмов на Земле.
21. Экологические факторы среды, их классификация. Прямое и косвенное воздействие факторов на организм. Особенности биотического фактора. Взаимодействие факторов. Формообразующие влияние среды.
22. Приспособительные формы организмов.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Пункт 7.1. Основная учебная литература

- 1 Биоразнообразиие [Электронный ресурс] : курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 156 с. - Доступ из ЭБС «new. znanium.com».
- 2 Волкова, П. А. Основы общей экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П.А. Волкова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 126 с. — (Среднее профессиональное образование). — Доступ из ЭБС «new. znanium.com».
- 3 Григорьевская, А. Я. Биогеография [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Я. Григорьевская. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 200 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — Доступ из ЭБС «new. znanium.com».
- 4 География животных [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Шитиков Д.А., Шариков А.В., Мосалов А.А. - Москва :МПГУ, 2014. - 256 с. - Доступ из ЭБС «new. znanium.com».

Пункт 7.2. Дополнительная учебная литература

- 1 Островский, Э. В. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Э.В. Островский. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 141 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Доступ из ЭБС «new. znanium.com».
- 2 Христофорова, Н.К. Основы экологии [Электронный ресурс]: учебник / Н.К. Христофорова. — 3-е изд., доп. — Москва: Магистр; ИНФРА-М, 2015. — 640 с. (Бакалавриат). - Доступ из ЭБС «new. znanium.com».

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 Федорова Т.А., Козлов О.В. Сборник задач по экологии и рациональному природопользованию: Учебно-методическое пособие. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2011. - 64 с.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Klimadiagramme weltweit [Электронный ресурс] : [сайт].– Режим доступа: <http://www.klimadiagramme.de>.

Vseprostrany.ru [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://vseprostrany.ru>

WWF. Всемирный фонд дикой природы [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЭБС «Лань», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Znanium.com», «Гарант» – справочно-правовая система.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

Лекционный курс дисциплины проводится в аудиториях обеспеченных мультимедийным оборудованием, интерактивными досками.

Для проведения лекционных и практических занятий используются:

- комплект лекций в виде презентаций, созданных с помощью средств Power Point;
- комплект практических заданий;
- программный пакет УПРЗА «Эколог» версия 3.0 (ООО «Фирма «Интеграл»)
- компьютерное оборудование для расчетов и создания отчетов по практическим заданиям.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Основы живой природы и биогеографии» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и практических занятий, на которых происходит объяснение, практическая деятельность студентов, усвоение, проверка естественнонаучного материала; в течение семестра рекомендуется подготовка контрольной работы (для заочной формы обучения), сообщений, презентаций с их последующим обсуждением.

На практических занятиях рекомендуется использование реальных объектов, иллюстративного материала (текстовой, графической и цифровой информации), мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами и словарями; организация дискуссий.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме, метод круглого стола (знакомство с первоисточниками и их обсуждение).

Самостоятельная работа студента, выполняется (при непосредственном /опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

13. Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2. либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.