

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Алтайский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО
«АлтГПУ»)

ПРЕДМЕТНО–СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ЭКОЛОГИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Код, направление подготовки (специальности):

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: Форма контроля в семестре Начальное образование зачет 4 семестр

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):

72 / 2

Программу составили:

Ананьева Ю.С., доцент, канд. хим. наук, доцент

Попова И.Ю., доцент, канд. биол. наук, доцент

Программа подготовлена на основании учебного (ых) плана(ов) в составе ОПОП

44.03.01 Педагогическое образование: Начальное образование утвержденных Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «27» мая 2019 г., протокол № 8.

Программа утверждена: на заседании кафедры теории и методики начального образования Протокол от « 22 » апреля 2019 г. № 12

Срок действия программы: 2019 – 2024 гг.

Зав. кафедрой: Никитина Л.А., д-р педагог. наук, доцент

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:– изложение основных принципов и закономерностей, определяющих взаимодействие живых организмов и окружающей их среды. Задачи:² изучение основных понятий экологии; основных взаимодействий между различными уровнями организации живого и окружающей среды;

² получить целостное представление о мире живого и знания, необходимые для сохранения биосферы; ² знакомство с проблемами природопользования и охраны окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося: Естествознание

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

Методика преподавания интегративного курса "Окружающий мир"

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК - 7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК - 8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ПК-4. Способен использовать полученные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области общего образования

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Индикаторы достижения компетенции	Результаты сформированности компетенции по дисциплине
-----------------------------------	---

ИУК - 1.1. Ставит и анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК - 1.2. Осуществляет поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач ИУК - 1.3. Рассматривает различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений ИУК - 1.4. Прогнозирует практические последствия различных способов решения поставленных задач ИУК-1.5. Формирует собственные мнения и суждения,	Знает: способы осуществления поиска, анализа естественной информации для решения поставленных задач; способы поддержания полноценной профессиональной деятельности и условий жизнедеятельности, опираясь на нормы здорового образа жизни Умеет: решать поставленные задачи на основе анализа и синтеза полученной информации, опираясь на собственные суждения; соблюдать и пропагандировать здоровый образ и жизни и безопасные условия жизнедеятельности, опираясь на естественные знания Владеет: навыками решения и прогнозирования последствий поставленных задач в области естествознания, в том числе основ безопасности жизнедеятельности
---	--

аргументирует выводы с применением	
философско-понятийного аппарат	

ИУК - 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике	Знает: нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике. Умеет: решать задачи на основе соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике. Владеет: навыками соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике
ИУК-8.1. Анализирует возможность неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и прогнозирует их риск для природной среды, развития общества	Знает: факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека Умеет: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека Владеет: навыками идентификации вредных факторов.
ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе начального образования, формулирует исследовательские задачи ИПК-4.2. Выстраивает способы решения выявленных проблем в системе начального образования	Знает: проблемы в области естественного образования и способы организации исследовательской деятельности в начальной школе Умеет: использовать полученные биологоэкологические знания для постановки и решения исследовательских задач в области начального образования Владеет: навыками анализа актуальных проблем в области биологии, экологии; способами организации исследовательской деятельности в данной предметной области

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Профиль (направленность)	Семестр	Всего часов	Количество часов по видам учебной работы					
			Лек.	Практ.	Лаб.	КСР	Сам. работа	Зачет
Начальное и дополнительное образование	4	72	4	4			60	4
Итого		72	4	4			60	4

№	Раздел / Тема	Содержание	Количество часов			
			Лекц	Практ		Сам · работа
Семестр 4						

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>1. Основы общей экологии</i>						
1.1.	Экология как раздел биологической науки.	Содержание, предмет и задачи экологии. Основные методы биоэкологии.	1			2
1.2.	Экология особей.	Среда и условия существования организмов. Адаптации организмов к условиям среды. Основные закономерности действия экологических факторов. Общая характеристика основных сред жизни.	1	1		10
1.3.	Экология популяций.	Понятие популяции. Экологические характеристики популяции. Механизмы регуляции численности популяций. Экологические стратегии популяций.	1	1		10
1.4.	Экология сообществ и экосистем	Основные понятия синэкологии. Структура биогеоценозов. Типы биотических связей. Структура и функционирование экосистем. Классификация экосистем.	1	1		10
		<i>2. Биосфера - глобальная экосистема, влияние человека на биосферу</i>				

2.1.	Биосфера глобальная экосистема.	Строение и границы биосферы. Функции живого вещества в биосфере. Свойства биосферы. Ноосфера как стадия эволюции биосферы.				8
2.2.	Глобальные экологические проблемы.	Воздействие человека на природу и его последствия. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Важнейшие экологические проблемы современности и их тенденции. Глобальные прогностические модели.				10
2.3.	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.	Экологическое право и его основные источники. Экозащитная техника и технологии. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Мониторинг окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.		1		8
	Зачет					2+4
	Итого		4	4		64

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ: Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература: Приложение 2.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

9.3. Перечень программного обеспечения:

1. Пакет MicrosoftOffice.
2. Пакет LibreOffice.

3. Пакет OpenOffice.org.
4. Операционная система семейства Windows.
5. Операционная система Linux.
6. Интернет браузер.

9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: Приложение 3

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

Курс «Экология» в фундаментальном образовании специалистов может служить связующим звеном между естественнонаучными знаниями и гуманитарными, научить студентов грамотному восприятию практических проблем, связанных с биологией, в том числе – здоровьем человека, охраной природы, а также привить им навыки экологической культуры.

Усвоение курса «Экология» будет успешным при условии:

- систематической подготовки к занятиям, с использованием рекомендуемой и дополнительной литературы;
- самостоятельной работы, включающей несложные элементы научного исследования; - внимательному отношению к рекомендациям по выполнению предлагаемых заданий на практических занятиях;
- анализа полученной информации, умения выделить главное и второстепенное; постоянного самоконтроля полученных знаний.

Лекция как форма организации учебного процесса представляет собой двухчасовое изложение учебного материала. Преподаватель на лекции излагает основополагающий учебный материал по дисциплине; представляет целостный и законченный свод информации; выдвигает гипотезы и иллюстрирует учебный материал практическими примерами; обучение строится на четкой, логической основе. На лекции дается наиболее существенный материал. При этом выбираются такие формы его изложения, которые облегчают понимание и усвоение существа излагаемой темы. При освоении дисциплины используются вводная лекция, лекция-информация, обзорная лекция и лекция-визуализация. При освоении дисциплины значительное место отводится технологии активного обучения через организацию самостоятельной работы студентов, основной задачей которой является формирование готовности обучающихся к управлению собственной познавательной деятельностью с целью приобретения знаний. Преподаватель выступает в роли координатора и проектировщика творческой деятельности обучающегося.

Практическое занятие – это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий психологической и педагогической наук. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение в разных научных школах, решение различных психологических задач. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка включает в себя следующие этапы:

- 1 этап – поиск теоретической информации (согласно списку литературы) на предложенные преподавателем вопросы;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос (тезисное изложение потеоретическим вопросам к практическому занятию).

Методические рекомендации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения в АлтГПУ определены «Положением об инклюзивном образовании» (утверждено приказом ректора от 25.12.2015 г. № 312/1п). Данным «Положением» предусмотрено заполнение студентом при зачислении в университет анкеты «Определение потребностей обучающихся в создании специальных условий обучения», в которой указываются потребности лица в организации доступной социальнообразовательной среды и помощи в освоении образовательной программы. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки;

применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем; дистанционную форму индивидуальных консультаций, выполнения заданий на базе платформы «Moodle». Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете или экзамене, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями; самостоятельно сообщать в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке

ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.

Список литературы

Код: 44.03.01
Направление: Педагогическое образование: Начальное образование
Программа: zHO44.03.01-2019.plx
Дисциплина: Экология
Кафедра: Теории и методики начального образования

Тип	Книга	Количество
Основная	Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебное пособие для образовательных учреждений начального профессионального образования / Е. И. Тупикин. - М.: Академия, 2007. - 380 с.: ил.	39
Основная	Экология [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / [В. Н. Большаков и др.] ; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Москва: Логос, 2013. - 504 с.	9999
Дополнительная	Лысов П. К. Биология с основами экологии: учебник для студентов естественнонаучных, технических и гуманитарных направлений и специальностей вузов / П. К. Лысов, А. П. Акифьев, Н. А. Добротина. - М.: Высшая школа, 2007. - 655 с.: ил.	10
Дополнительная	Павлов А. Н. Основы экологической культуры: учебное пособие для студентов вузов, преподавателей средних школ и учащихся старших классов / А. Н. Павлов. - СПб.: Политехника, 2004. - 334 с.: ил.	102
Дополнительная	Пехов А. П. Биология с основами экологии: учебник для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным специальностям и направлениям / А. П. Пехов. - СПб.: Лань, 2004. - 687 с.: ил.	10

Согласовано:

Преподаватель _____ Анасьева ИС (дата, подпись, И.О. Фамилия)
Заведующий кафедрой _____ А.Н. Киселева (дата, подпись, И.О. Фамилия)
Отдел книгообеспеченности ННПБ АлтГПУ _____ Т.Ю. Куранда (дата, подпись, И.О. Фамилия)



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный педагогический университет» (ФГБОУ
ВО «АлтГПУ»)

**БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Код, направление подготовки (специальности):

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль (направленность):

Начальное образование

Форма контроля в семестре

зачет 2 курс: 4 семестр

Квалификация:

бакалавр

Форма обучения:

заочная

Разработчик: Ананьева Ю.С., доцент, канд. хим. наук, доцент.

Утвержден на заседании кафедры теории и методики начального образования Протокол
от «22» апреля 2019 г. № 12

Заведующий кафедрой: Никитина Л.А., д-р педагог. наук, доцент

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ С
УКАЗАНИЕМ ФОРМ КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ**

Индикаторы сформированности компетенций	Результаты обучения	Формы контроля и оценочные средства
---	---------------------	---

ИУК - 1.1. Ставит и анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК - 1.2. Осуществляет поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач ИУК - 1.3. Рассматривает различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений ИУК - 1.4. Прогнозирует практические последствия различных способов решения поставленных задач ИУК-1.5. Формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы с применением философскопонятийного аппарат	Знает: способы осуществления поиска, анализа естественной информации для решения поставленных задач; способы поддержания полноценной профессиональной деятельности и условий жизнедеятельности, опираясь на нормы здорового образа жизни	Вопросы к зачету Вопросы для устного опроса Вопросы для самоконтроля Тестовые задания
	Умеет: решать поставленные задачи на основе анализа и синтеза полученной информации, опираясь на собственные суждения; соблюдать и пропагандировать здоровый образ и жизни и безопасные условия жизнедеятельности, опираясь на естественные знания	Контрольная работа Тематика устных докладов
	Владеет: навыками решения и прогнозирования последствий поставленных задач в области естествознания, в том числе основ безопасности жизнедеятельности	Контрольная работа Тематика устных докладов
ИУК - 5.1. Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о моделях взаимодействия людей на исторических этапах и в современном мире, об основных философских, религиозных и этических учениях	Знает: социокультурное разнообразие общества, используя знание о моделях взаимодействия людей на исторических этапах и в современном мире.	Вопросы к зачету Вопросы для устного опроса Вопросы для самоконтроля Тестовые задания
	Умеет: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этическом контексте.	Контрольная работа
	Владеет: приемами анализа социокультурного разнообразия общества.	Тематика устных докладов

ИУК - 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в соци-	Знает: нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.	Вопросы к зачету Вопросы для устного опроса Вопросы для само-
альной и профессиональной практике		контроля Тестовые задания
	Умеет: решать задачи на основе соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.	Контрольная работа
	Владеет: навыками соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике	Тематика устных докладов
ИУК - 8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности	Знает: факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека	Вопросы к зачету Вопросы для устного опроса Вопросы для самоконтроля Тестовые задания
	Умеет: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека	Контрольная работа
	Владеет: навыками идентификации вредных факторов	Тематика устных докладов
ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе начального образования, формулирует исследовательские задачи ИПК-4.2. Выстраивает способы решения выявленных проблем в системе начального образования	Знает: проблемы в области естественноведческого образования и способы организации исследовательской деятельности в начальной школе	Вопросы к зачету Вопросы для устного опроса Вопросы для самоконтроля Тестовые задания
	Умеет: использовать полученные биологоэкологические знания для постановки и решения исследовательских задач в области начального образования	Контрольная работа
	Владеет: навыками анализа актуальных проблем в области биологии, экологии; способами организации исследовательской деятельности в данной предметной области	Тематика устных докладов

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОСТИЖЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Перечень индикаторов компетенций	Виды учебной работы	Формы контроля и оценочные средства	Баллы
Семестр 4			
ИУК-1.1,1.5 ИУК-5.1 ИПК-4.1	Лекционные занятия	Вопросы для самоконтроля	10
ИУК-1.2,1.3,1.4 ИУК-7.3	Практические и лабораторные занятия	Вопросы для устного опроса	20
ИУК-8.1 ИПК-4.2			
ИУК-1.1,1.2,1.3,1.4 ИУК-5. ИУК-7.3 ИУК-8.1 ИПК-4.1,4.2	Контрольный срез	Тестовые задания Контрольная работа	10 20
ИУК-1.1,1.2,1.3,1.4, 1.5 ИУК-5. ИУК-7.3 ИУК-8.1 ИПК-4.1,4.2	Самостоятельная работа	Тематика устных докладов	20
ИУК-1.1,1.2,1.3,1.4, 1.5 ИУК-5. ИУК-7.3 ИУК-8.1 ИПК-4.1,4.2	Зачет	Вопросы к зачету	20
Всего			100

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

СЕМЕСТР 4

3.1. Вопросы для устного опроса:

Тема 1: «Экология особей» Среда и условия существования организмов. Адаптации организмов к условиям среды. Основные закономерности действия экологических факторов. Общая характеристика основных сред жизни

Тема 2: «Экология популяций» Понятие популяции. Экологические характеристики популяции. Механизмы регуляции численности популяций. Экологические стратегии популяций.

Тема 3: «Экология сообществ и экосистем» Понятие популяции. Экологические характеристики популяции. Механизмы регуляции численности популяций. Экологические стратегии популяций

Тема 4: «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды»

3.2. Примеры тестовых заданий:

1. В отношении типа “хищник - жертва” с совой вступает
1) гриф 2) мышь-полевка 3) олень 4) беркут
2. Биогеоценоз понятие: 1) более общее, чем экосистемой, 1) частный случай экосистемы, 3) не имеет ничего общего с экосистемой
3. Видовая структура сообщества- это: 1) количество редких видов, 2) соотношение видов по численности, 3) численность вида на единицу площади
4. В каком биоме наиболее сложная видовая структура: 1) степь, 2) тундра, 3) тропический лес
5. В каком биоме более простая пространственная структура: 1) степь, 2) лесостепь, 3) широколиственный лес
6. Распределение животных по ярусам в лесу способствует: 1) к усилению конкурентных отношений, 2) к снижению конкурентных отношений

3.3. Примерные задания контрольных работ:

Вариант 1

1. Такие насекомые, как щетинохвостки, ногохвостки и др., живут на снегу. Численность их иной раз настолько велика, что они окрашивают снег в чёрный цвет. Почему у этих насекомых чёрная пигментация тела?
2. Известно, что пума водится в Америках, начиная с Аляски и Скалистых Гор на севере и до Анд и лесов Амазонки - на юге. Пумы равнинных областей выглядят карликами по сравнению со своими горными сородичами. Дайте объяснение этой закономерности.
3. Дайте определение и объясните возникающие типы взаимодействий между видами в сообществах: Неискушенный человек, впервые попавший в тундру, вероятно, будет крайне удивлен, увидев, что гуси и сокол-сапсан гнездятся на одной и той же территории. Когда парочка гусей доверчиво располагает свое гнездо возле гнезда сокола, тот их не трогает, и представители видов, служащих классическими моделями хищника и жертвы, живут в мире. Вариант 2
- 1..Некоторые виды насекомых (ногохвостки, триллобластиды и др.) живут в снегах на высоких горных вершинах. Известно, что все стадии жизненного цикла их тянутся очень долго, а взрослые насекомые лишены крыльев. К каким экологическим факторам адаптированы эти виды? Дайте объяснение.
2. .Обычно у теплокровных животных какого-либо вида в пределах ареала в регионах с холодным климатом наблюдается укорочение выступающих частей тела (конечностей, хвоста, ушей и т.п.). Объясните это явление.
3. Дайте определение и объясните возникающие типы взаимодействий между видами в сообществах: Залезая в пустую раковину моллюска и обзаводясь, таким образом, собственным домом, рак-отшельник тут же отыскивает актинию, с помощью нежного массажа отделяет ее от субстрата, переносит в клешни и усаживает у входа в раковину – ниже и позади собственного рта. С временем старая квартира становится раку тесной. Актиния надстраивает раковину, выделяя быстро затвердевающую слизь. Образуется своего рода роговая муфта, на которую актиния и переползает. Так и живут они до самой смерти.

3.4. Примерные вопросы для самоконтроля:

Основные характеристики популяции (численность, плотность, возрастная и половая структуры, рождаемость, смертность).

Основные механизмы регуляции численности популяции.

Отношения «хозяин – паразит».

Отношения «хищник-жертва».

Внутривидовая и межвидовая конкуренция.

Экологические стратегии.

Строение и границы биосферы. Распределение жизни в биосфере.

Основные функциональные группы организмов в экосистеме.

Биомасса и продукция.

Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Циклические изменения в экосистеме. Сукцессия.

3.5. Тематика устных докладов

Глобальные круговороты основных биогенных веществ. Антропогенные воздействия на их динамику.

Земельные ресурсы и их охрана.

Агроэкосистема.

Проблемы утилизации мусора.

Антропогенное воздействие на ближний космос.

3.6. Вопросы к зачету:

1. Среда и условия существования организмов.
2. Адаптации организмов к условиям среды.
3. Основные закономерности действия экологических факторов.
4. Общая характеристика основных сред жизни.
5. Понятие популяции. Экологические характеристики популяции.
6. Механизмы регуляции численности популяций.
7. Экологические стратегии популяций.
- 8.. Структура биогеоценозов. Типы биотических связей.
9. Структура и функционирование экосистем.
10. Классификация экосистем.
11. Строение и границы биосферы. Функции живого вещества в биосфере.
12. Свойства биосферы. Ноосфера как стадия эволюции биосферы.
13. Воздействие человека на природу и его последствия. Экологический кризис и экологическая катастрофа.
14. Важнейшие экологические проблемы современности и их тенденции.
15. Глобальные прогностические модели.
16. Экологическое право и его основные источники.
17. Экозащитная техника и технологии.
18. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)
19. Мониторинг окружающей среды. Экологическая экспертиза.

20 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИУК - 1.1. Ставит и анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

ИУК - 1.2. Осуществляет поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач

ИУК - 1.3. Рассматривает различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений

ИУК - 1.4. Прогнозирует практические последствия различных способов решения поставленных задач

ИУК-1.5. Формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы с применением философско-понятийного аппарата **Неудовл.:** не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Ставит и анализирует задачу, выделяя отдельные базовые составляющие; поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач осуществляет не полно; рассматривает не все варианты решения поставленных задач; практические последствия различных способов решения задач прогнозирует с затруднениями, не опирается на собственные суждения, выводы аргументирует частично.

Хорошо. Базовый уровень: Ставит и анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач осуществляет самостоятельно; рассматривает различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений; прогнозирует практические последствия различных способов решения задач; не опирается на собственные суждения с аргументацией выводов.

Отлично. Высокий уровень: Ставит и анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач осуществляет в полном объеме; рассматривает различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений; практические последствия различных способов решения задач прогнозирует с аргументацией, опирается на собственные мнения и суждения, выводы аргументирует с применением философско-понятийного аппарата.

ИУК - 5.1. Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о моделях взаимодействия людей на исторических этапах и в современном мире, об основных философских, религиозных и этических учениях

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Частично анализирует социокультурное разнообразие общества, использует отдельные знания о моделях взаимодействия людей на исторических этапах в современном мире, о некоторых философских, религиозных и этических учениях.

Хорошо. Базовый уровень: Анализирует социокультурное разнообразие общества, использует знания о моделях взаимодействия людей на исторических этапах в современном мире, об основных философских, религиозных и этических учениях.

Отлично. Высокий уровень: В полном объеме анализирует социокультурное разнообразие общества, использует основные знания о моделях взаимодействия людей на исторических этапах в современном мире, об основных философских, религиозных и этических учениях.

ИУК - 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Не в полном объеме соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.

Хорошо. Базовый уровень: Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике

Отлично. Высокий уровень: Обоснованно соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.

ИУК - 8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Не в полном объеме анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности.

Хорошо. Базовый уровень: Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности.

Отлично. Высокий уровень: Обоснованно анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности.

ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе начального образования, формулирует исследовательские задачи

ИПК-4.2. Выстраивает способы решения выявленных проблем в системе начального образования **Неудовл.:** не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Выявляет некоторые проблемы в системе начального образования, частично формулируя исследовательские задачи; выстраивает отдельные способы решения выявленных проблем в системе начального образования.

Хорошо. Базовый уровень: Выявляет основные проблемы в системе начального образования, формулируя исследовательские задачи; выстраивает способы решения выявленных проблем в системе начального образования.

Отлично. Высокий уровень: Выявляет актуальные проблемы в системе начального образования, формулируя исследовательские задачи; выстраивает аргументированные способы решения выявленных проблем в системе начального образования.