

**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 «29» марта 2021 г., протокол № 6.

Программа утверждена: на заседании кафедры теории и методики начального образования Протокол от « 23» декабря 2020 г. № 5

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: <sup>[2]</sup> изучение основных понятий экологии; основных взаимодействий между различными уровнями организации живого и окружающей среды;

<sup>[2]</sup> получить целостное представление о мире живого и знания, необходимые для сохранения биосферы; <sup>[2]</sup> 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 ОБУЧАЮЩИМСЯ

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

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

|   |  |
|---|--|
| <p>аргументирует выводы с применением</p> |  |
| <p>философско-понятийного аппарат</p>     |  |

|  |   |
|--|---|
| 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.<br>Умеет: решать задачи на основе соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.<br>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<br>Умеет: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека<br>Владеет: навыками идентификации вредных факторов.   |
| ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе начального образования, формулирует исследовательские задачи<br>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<br>Умеет: использовать полученные биологоэкологические знания для постановки и решения исследовательских задач в области начального образования<br>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<br>. | Практ<br>. |  | Сам<br>·<br>работ<br>а |
| Семестр 4 |  |  |           |            |  |                        |

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| 1. Основы общей экологии |  |   |   |   |  |    |
|--------------------------|--|---|---|---|--|----|
| 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 Microsoft Office.
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 по теоретическим 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 НПБ 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  
«23» декабря 2020 г. № 5

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

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

| Индикаторы<br>сформированности<br>компетенций | Результаты обучения | Формы контроля<br>и оценочные<br>средства |
|---|---------------------|---|
|---|---------------------|---|

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>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</p> <p>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</p> <p>ИУК-1.5. Формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы с применением философскопонятийного аппарат</p> | <p>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</p>         | <p>Вопросы к зачету</p> <p>Вопросы для устного опроса</p> <p>Вопросы для самоконтроля</p> <p>Тестовые задания</p> |
|  | <p>Умеет: решать поставленные задачи на основе анализа и синтеза полученной информации, опираясь на собственные суждения; соблюдать и пропагандировать здоровый образ жизни и безопасные условия жизнедеятельности, опираясь на естественные знания</p> | <p>Контрольная работа</p> <p>Тематика устных докладов</p>   |
|  | <p>Владеет: навыками решения и прогнозирования последствий поставленных задач в области естествознания, в том числе основ безопасности жизнедеятельности</p>  | <p>Контрольная работа</p> <p>Тематика устных докладов</p>   |
| <p>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</p>   | <p>Знает: социокультурное разнообразие общества, используя знание о моделях взаимодействия людей на исторических этапах и в современном мире.</p>   | <p>Вопросы к зачету</p> <p>Вопросы для устного опроса</p> <p>Вопросы для самоконтроля</p> <p>Тестовые задания</p> |
|  | <p>Умеет: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом контексте.</p>   | <p>Контрольная работа</p>   |
|  | <p>Владеет: приемами анализа социокультурного разнообразия общества.</p>  | <p>Тематика устных докладов</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 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<br>Вопросы для устного опроса<br>Вопросы для само-                            |
| альной и профессиональной практике   |   | контроля<br>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<br>Вопросы для устного опроса<br>Вопросы для самоконтроля<br>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<br><br>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                                  | Вопросы к зачету<br>Вопросы для устного опроса<br>Вопросы для самоконтроля<br>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    |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| <b>Семестр 4</b>  |                                     |                                     |          |
| ИУК-1.1,1.5<br>ИУК-5.1<br>ИПК-4.1                                       | Лекционные занятия                  | Вопросы для самоконтроля            | 10       |
| ИУК-1.2,1.3,1.4<br>ИУК-7.3  | Практические и лабораторные занятия | Вопросы для устного опроса          | 20       |
| ИУК-8.1<br>ИПК-4.2  |                                     |                                     |          |
| ИУК-1.1,1.2,1.3,1.4<br>ИУК-5.<br>ИУК-7.3<br>ИУК-8.1<br>ИПК-4.1,4.2      | Контрольный срез                    | Тестовые задания Контрольная работа | 10<br>20 |
| ИУК-1.1,1.2,1.3,1.4, 1.5<br>ИУК-5.<br>ИУК-7.3<br>ИУК-8.1<br>ИПК-4.1,4.2 | Самостоятельная работа              | Тематика устных докладов            | 20       |
| ИУК-1.1,1.2,1.3,1.4, 1.5<br>ИУК-5.<br>ИУК-7.3<br>ИУК-8.1<br>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, трилобластиды 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 ; н 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.