

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический  
университет им. В.П. Астафьева»**  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра Естествознания математики и частных методик

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Естествознание (Зоология)**

Направление подготовки:

*44.03.01 Педагогическое образование*

направленность (профиль) образовательной программы

*Начальное образование*

Квалификация (степень) выпускника

*Бакалавр*

Красноярск, 2018

Рабочая программа дисциплины «Естествознание (Зоология)»  
составлена ст. преподавателем кафедры Естествознания, математики и  
частных методик А.В. Бочаровым

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры  
Естествознания, математики и частных методик

протокол № 9 от «16» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой  Е.С. Панкова

Одобрено научно-методическим советом направления подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Начальное образование

протокол № 6 от «23» мая 2017 г.

Председатель НМСС



Юденко Ю.Р.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры  
Естествознания, математики и частных методик  
протокол № 8 от «16» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой  Е.С. Панкова

Одобрено научно-методическим советом направления подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Начальное образование

**«23» мая 2018 г. Протокол № 6**

Председатель НМСС  И.В. Дуда

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры  
Естествознания, математики и частных методик  
протокол № 8 от «16» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  Е.С. Панкова

Одобрено научно-методическим советом направления подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Начальное образование  
«23» мая 2019 г. Протокол № 6

Председатель НМСС  И.В. Дуда

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа дисциплины «Естествознание (Зоология)» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ от 04.12.2015 г. № 1426 и Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.02.03 по программе бакалавриата

### **1.2. Общая трудоемкость дисциплины - в З.Е., часах и неделях**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, 10 – часов – аудиторная работа, 53 часов – самостоятельная работа. Дисциплина, согласно графику учебного процесса, реализуется в течение 2 семестров (начиная с 1 семестра). Форма контроля – экзамен.

### **1.3. Цель и задачи дисциплины «Естествознание (Зоология)»**

**Цель данного курса как учебной дисциплины** – сформировать у студентов целостное представление о природе во всем ее многообразии; раскрыть взаимосвязи между организмами и окружающей средой, сформировать специальные компетенции в области естествознания и методике его преподавания, которые позволят молодому специалисту преподавать дисциплину «Окружающий мир» в начальных классах в соответствии с современными требованиями.

#### **Задачи:**

1. Развитие понимания специфики гуманитарного и естественнонаучного типов познавательной деятельности, необходимости их глубокого внутреннего согласования, интеграции на основе целостного взгляда на окружающий мир.
2. Сформировать целостное представление о природе.
3. Обеспечить осознание основных свойств и закономерных связей живой и неживой природы, многообразных и сложных взаимоотношений, существующих в природных сообществах.
4. осуществить подготовку к ведению профессионально-педагогической деятельности в области естественнонаучных дисциплин в начальной школе.

#### **1.4. Основные разделы содержания**

Модуль 1. Одноклеточные животные

Модуль 2. Беспозвоночные

Модуль 3. Тип Хордовые, подтип Позвоночные

#### **1.5. Планируемые результаты обучения**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК–1)
- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)

аблица 1

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Код результата обучения (компетенция)
<p>Развитие понимания специфики гуманитарного и естественнонаучного типов познавательной деятельности, необходимости их глубокого внутреннего согласования, интеграции на основе целостного взгляда на окружающий мир.</p> <p>Сформировать целостное представление о природе.</p> <p>Обеспечить осознание основных свойств и закономерных связей живой и неживой природы, многообразных и сложных взаимоотношений, существующих в природных сообществах.</p> <p>осуществить подготовку к ведению профессионально-педагогической деятельности в области естественнонаучных дисциплин в начальной школе.</p>	<p><b>Знать:</b>  методологические и научные основы дисциплины «Естествознание»; предмет, задачи и значение дисциплины; роль живого вещества в биосфере; закономерности эволюционного развития животного мира; взаимоотношения организма и среды, взаимосвязи растений и животных в естественных сообществах; принципы классификации животных; особенности анатомии и физиологии отдельных групп животных; основные экологические группы животных организмов; основные зооценозы различных биогеоценозов; принципы охраны природы;</p> <p><b>Уметь:</b>  анализировать общегеографические и тематические карты, графики, диаграммы, картограммы; организовывать и проводить экскурсии в природу, в музей с младшими школьниками; проводить наблюдения за явлениями природы; изучать и описывать конкретные природные объекты и оформлять результаты наблюдений и практических работ; использовать знания по естествознанию для формирования у младших школьников бережного отношения к природе и основ экологической безопасности поведения</p> <p><b>Владеть:</b>  Навыками работы с микроскопами, коллекциями животных и другими наглядными пособиями, которые могут быть использованы для изучения естествознания в начальной школе; владеть навыками работы с научной, учебной, научно-популярной литературой; пользоваться определителями животных; выявлять и оценивать влияние хозяйственной деятельности человека на природную среду и экологические группы; методологией естественнонаучного познания и возможностями переноса методологического опыта в гуманитарные науки; навыками поиска, анализа и оценки информации.</p>	<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ОК-3 –способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>

### **1.6. Контроль результатов освоения дисциплины.**

В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости, как посещение лекций, подготовка устных ответов, презентаций к семинарам, реферативная работа, тестирование, коллоквиум.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации». Итоговая форма контроля – экзамен в форме итогового тестирования или устный экзамен.

### **1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины:**

1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).
2. Педагогические технологии на основе гуманно-личностной ориентации педагогического процесса:
  - а) Педагогика сотрудничества;
3. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):
  - б) Проблемное обучение;
  - в) Технология проектного обучения (метод жизненных заданий, «Дальтон-план», Кейс-стади метод);
  - г) Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, дискурсия, проблемный семинар, тренинговые технологии);
4. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала:
  - а) Технологии модульного обучения;

## 2 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### 2.1. Технологическая карта обучения дисциплине «Естествознание (Зоология)» для обучающихся основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,  
направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование  
**по заочной форме обучения**

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Формы и методы контроля
		всего	лекций	семинаров	лаборат. работ		
Одноклеточные животные	14	4	2	2	0	10	Тестирование. Проверка и анализ самостоятельной работы на практических занятиях
Беспозвоночные	26	2	0	2	0	24	Тестирование. Проверка и анализ самостоятельной работы на практических занятиях
Тип Хордовые, подтип Позвоночные	23	4	2	2	0	19	Тестирование. Проверка и анализ самостоятельной работы на практических занятиях
<b>Итого</b>	<b>63</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	
<b>экзамен</b>	<b>9</b>						
<b>Итого</b>	<b>72</b>						

## 2.2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ДИСЦИПЛИНЫ

### СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ДИСЦИПЛИНЫ

#### МОДУЛЬ 3. ЗООЛОГИЯ

##### Модуль 1. *Одноклеточные животные*

Особенности строения животной клетки.

Саркодовые. Характерные признаки типа. Раковинные корненожки и фораминиферы: экология и значение в образовании известняковых и других осадочных пород. Симбиотические и патогенные саркодовые.

Жгутиковые. Симбиотические и патогенные жгутиконосцы (лептомонады, трихомонады, трипаносомы).

Инфузории. Характерные признаки инфузорий как наиболее специализированной группы простейших. Паразитические и хищные инфузории.

##### Модуль 2. *Беспозвоночные*

Плоские черви. Общая характеристика на примере свободноживущих представителей типа (*класс Ресничные черви*). Паразитические плоские черви, особенности организации патогенных для человека видов.

Круглые черви. Общая характеристика класса. Многообразие свободно живущих и паразитических форм.

Кольчатые черви. Общая характеристика типа. Разнообразие типа Кольчатые черви. Роль кольчатых в почвообразовательных процессах.

Моллюски. Общие признаки типа. Класс двустворчатые. Особенности строения тела этих моллюсков, связанные с малоподвижным донным образом жизни и фильтрующим способом питания, экология класса. Моллюски, имеющие пищевое значение, их промысел и разведение. Перламутр и его использование.

Класс Брюхоногие. Особенности организации, связанные с водным и наземным образом жизни. Многообразие брюхоногих и их значение в биоценозах.

Класс Головоногие. Особенности организации. Представители. Значение в природе и для человека.

Членистоногие. Общая характеристика типа. Приспособления членистоногих к разным условиям обитания. Значение членистоногих в природе и для человека. Разнообразие и систематика типа.

Класс Ракообразные. Особенности ракообразных как первичноводных членистоногих. Многообразие ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности организации паукообразных как наземных членистоногих. Распространение, образ жизни и значение в природе скорпионов, пауков, клещей. Клещи как хранители и переносчики заболеваний человека и животных.

Класс Настоящие насекомые. Особенности организации насекомых. Сезонные изменения в жизни насекомых. Значение насекомых в природе и для человека. Характеристика некоторых отрядов: отряды с постепенным метаморфозом (Таракановые, Прямокрылые, Полужесткокрылые, Равнокрылые, Вши), отряды с неполным метаморфозом (Стрекозы, Поденки, Веснянки), отряды с полным метаморфозом (Жесткокрылые, Чешуекрылые, Двукрылые, Перепончатокрылые, Блохи).

### **Модуль 3. Тип Хордовые. Подтип позвоночные**

Класс хрящевые рыбы. Класс костные рыбы. Общая характеристика группы, строение и приспособление отдельных систем и органов к жизни в водной среде. Происхождение рыб, их систематика и классификация. Экология и хозяйственное значение рыб, рыбный промысел, промышленное рыбоводство, охрана рыб.

Амфибии. Общая характеристика. Основные черты организации в связи с земноводным образом жизни. Строение и функционирование важнейших систем органов. Экология земноводных. Отряды земноводных и их представители, обитающие на территории Красноярского края.

Природоохранная работа со школьниками и роль пропаганды знаний о пользе земноводных.

Рептилии. Общая характеристика. Основные черты организации в связи с выходом на сушу. Экология пресмыкающихся. Приспособления к различным условиям существования. Годовой цикл жизни рептилий, сезонные изменения. Значение в лесном и сельском хозяйстве, в медицине. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика класса. Строение и функционирование отдельных систем и органов в связи с приспособлением к полету. Происхождение птиц. Строение и развитие яйца.

Экология птиц. Экологические группы (наземные, болотные, водоплавающие, вводно-воздушные, наземно-воздушные, дневные хищные и ночные хищные птицы). Питание, размножение птиц, забота о потомстве.

Практическое значение птиц. Роль школы в охране и привлечении птиц. Домашние птицы и их происхождение. Международное сотрудничество в области охраны птиц.

Млекопитающие. Общая характеристика класса. Основные морфологические признаки, строение и функционирование отдельных систем и органов. Происхождение млекопитающих.

Экология млекопитающих. Экологические группы. Сезонные изменения в жизни млекопитающих и приспособления к переживанию неблагоприятных условий. Питание и способы добывания пищи. Особенности размножения и забота о потомстве. Распространение.

Практическое значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Заповедники и заказники. Международное сотрудничество в области охраны млекопитающих.

### 3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 3.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины «Естествознание (Зоология)»

Наименование дисциплины/курса	Направление подготовки и уровень образования название программы/профиля	Количество зачетных единиц/кредитов
Естествознание (Зоология)	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, / Бакалавриат направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование	2
Смежные дисциплины по учебному плану		
Предшествующие: Школьные курсы «География», «Биология», «Естествознание», («Астрономия»), «Химия»		
Последующие: Естественнонаучная картина мира, Методика преподавания предмета "Окружающий мир"		

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1 «Зоология»			
	Форма работы	Количество баллов %	
		min	max
Текущая работа	Выполнение практических работ	<b>5</b>	<b>20</b>
	Заполнение рабочей тетради	<b>15</b>	<b>25</b>
	Тестирование	<b>10</b>	<b>25</b>
Промежуточный контроль	Экзамен	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Экзамен	Ответы на вопросы к экзамену	<b>0</b>	<b>5</b>
Итого		<b>0</b>	<b>5</b>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
Базовый модуль/ Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		0	10
Итого		<b>0</b>	<b>10</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		<b>30</b>	<b>100</b>

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов*</i>	<i>Академическая оценка</i>
<b>60 - 72</b>	<b>3 (удовлетворительно)</b>
<b>73 - 86</b>	<b>4 (хорошо)</b>
<b>87 - 100</b>	<b>5 (отлично)</b>

\*При количестве рейтинговых баллов более 100, необходимо рассчитывать рейтинг учебных достижений обучающегося для определения оценки кратно 100 баллов.

**3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**

Факультет начальных классов

Кафедра-разработчик - кафедра естествознания, математики и частных  
методик

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры  
**Протокол № 8**  
от «16» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой

 Панкова Е.С.

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического  
совета направления подготовки  
**Протокол № 5**  
от «23» мая 2018 г.

Председатель НМСС (Н)

 Дуда И.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине «Естествознание (Зоология)»

Направление подготовки:  
*44.03.01 Педагогическое образование*

направленность (профиль) образовательной программы  
*Начальное образование*

Квалификация (степень) выпускника

*Бакалавр*

Составитель: старший преподаватель кафедры ЕМиЧМ А.В. Бочаров

## **Экспертное заключение**

на фонд оценочных средств (для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

по дисциплине «Естествознание (Зоология)»

направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

направленность (профиль) образовательной программы

**Начальное образование**

Степень (квалификация) **Бакалавр**

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО и профессиональному стандарту «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.

Предлагаемые формы и содержания оценочных средств аттестации адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Начальное образование.

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в достаточном объеме. Формы оценочных средств соответствуют основным принципам формирования оценочных фондов, закрепленным в локальных документах образовательной организации.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к применению в процессе подготовки по указанной программе.

Заместитель директора  
по учебной работе  
МАОУ «Средняя школа № 32»  
г. Красноярск



Н. А. Масальская

## **Фонд оценочных средств по дисциплине**

### **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1.Целью создания ФОС по дисциплине «Естествознание (Зоология)» является определение соответствия результатов обучения по дисциплине компетенциям, достижение которых заложено установленным образовательным стандартом.

1.2. ФОС по дисциплине «Естествознание (Зоология)» решает задачи: проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

1.2.ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»;
- образовательной программы высшего образования по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования
- программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

### **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов  
ОК-3 –способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

## 2.1 Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Дисциплины, практики участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство	
				номер	форма
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Ориентировочный		Текущий контроль	1,2	Устный ответ на вопрос для самоконтроля. Задания для письменного выполнения в тетради.
	Когнитивный		Текущий контроль, промежуточная аттестация	2	тестирование Приложение 4
	Праксиологический	Методика преподавания предмета "Окружающий мир", Педагогическая практика	Текущий контроль		
	Рефлексивно-оценочный	Методика преподавания предмета "Окружающий мир", Педагогическая практика	Текущий контроль, Итоговый контроль	1	Экзамен

ОК-3 –способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Ориентировочный		Текущий контроль	1,2	Устный ответ на вопрос для самоконтроля. Задания для письменного выполнения в тетради.
	Когнитивный		Текущий контроль, промежуточная аттестация	2	тестирование
	Праксиологический		Текущий контроль		Приложение 4
	Рефлексивно-оценочный		Текущий контроль, Итоговый контроль	1	Экзамен

### 3. Фонд оценочных средств.

Форма и типовые оценочные средства (Тестирование, вопросы к экзамену)

#### 3.1 Оценочные средства(№№ 1)

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенции	Базовый уровень сформированности компетенции
	(87-100) Отлично\зачтено	(73-86) Хорошо\зачтено	(60-72) Удовлетворительно\зачтено
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ОК-3 –способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p>ответ показывает прочные знания основных понятий, процессов и закономерностей в природе, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы. В ответе проявляется свободное владение терминами и понятиями; умение объяснять сущность явлений, процессов, закономерностей; умение делать выводы и обобщения, раскрывать причинно- следственные связи, давать аргументированные ответы,</p>	<p>ответ показывает прочные знания основных понятий, процессов и закономерностей в природе. В ответе проявляется свободное владение терминами и понятиями; умение объяснять сущность явлений, процессов, закономерностей; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; однако допускается одна- две неточности в ответе.</p>	<p>ответ свидетельствует в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные</p> <p style="text-align: center;">Приложение 4</p>

	приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.		ответы и приводить примеры; непоследовательностью ответа; допускается наличие 1-2 несущественных ошибок в содержании ответа.
--	---	--	--

### 3.3 Оценочные средства(№№ 2)

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенции	Базовый уровень сформированности компетенции
		(87-100) Отлично\зачтено	(73-86) Хорошо\зачтено
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ОК-3 –способностью использовать естественнонаучные и	Количество правильных ответов составляет 87-100% от общего количества вопросов	Количество правильных ответов составляет 73-86% от общего количества вопросов	Количество правильных ответов составляет 60-72% от общего количества вопросов

Приложение 4

математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве			
--	--	--	--

## ФОС №1

### Вопросы к экзамену

1. Наука зоология. Объект, предмет, структура науки.
2. Химический состав животных клеток.
3. Функциональная структура животных клеток.
4. Ткани животных.
5. Признаки живого, определение понятия «животное».
6. Гетеротрофное питание. Типы гетеротрофного питания. Этапы голозойного питания.
7. Разновидности и способы голозойного питания. Примеры: макрофаги, микрофаги, питания детритом и жидкой пищей.
8. Аэробное и анаэробное дыхание. Биологический смысл дыхания. Дыхание и газообмен. Дыхательные поверхности и дыхательные пигменты.
9. Выделение и осморегуляция. Значение экскреции и осморегуляции, продукты подлежащие выведению, азотистые экскреты (мочевина, аммиак, мочева кислота, гуанин).
10. Филогенетический обзор выделительных систем от простейших до млекопитающих.
11. Филогенетический обзор строения нервных систем (по типам животных от кишечнополостных до хордовых).
12. Биорецепция и биокommunikация (органы чувств животных).
13. Бесполое размножение животных (примеры по всем типам).
14. Половое размножение животных (примеры по всем типам).
15. Разнообразие жизненных циклов в царстве животных. Прямое развитие и развитие с метаморфозом (примеры по всем типам).
16. Метаморфоз насекомых (аметаболия, гемиметаболия, голометаболия, примеры).
17. Возникновение многоклеточности (гипотезы: синцитиальная и колониальная). Тенденции развития многоклеточных организмов.
18. Появление третьего зародышевого слоя (мезодермы). Ацеломический, псевдоцеломический, целомический планы строения тела как три способа решения транспортных проблем, возникших с появлением мезодермы.
19. Адаптации, возникшие у представителей разных классов червей в процессе приспособления к паразитическому образу жизни.
20. Основные направления эволюции позвоночных.
21. Проблемы, возникшие перед позвоночными в связи с выходом на сушу и разные пути их решения у разных классов (амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие).
22. Простейшие. Общая характеристика, особенности строения и образа жизни корненожек, инфузорий, жгутиконосцев и споровиков.
23. Тип кишечнополостные. Общая характеристика, особенности строения и образа жизни классов гидрзоев, сцифозоев и коралловых полипов. Чередование поколений у кишечнополостных.

24. Тип плоские черви. Общая характеристика, особенности строения и образа жизни классов ресничные черви, дигенетические сосальщики и ленточные черви.
25. Класс круглые черви. Общая характеристика, особенности строения и образа жизни.
26. Тип кольчатые черви. Общая характеристика, особенности строения и образа жизни классов многощетинковых, малощетинковых и пиявок.
27. Общая характеристика типа членистоногие.
28. Класс ракообразные.
29. Класс паукообразные.
30. Класс насекомые.
31. Тип моллюски. Общая характеристика, особенности строения и образа жизни классов двустворчатые, брюхоногие и головоногие моллюски.
32. Тип иглокожие, общая характеристика типа, морские звезды и морские ежи.
33. Общая характеристика типа хордовые. Филогения и эволюция типа.
34. Хрящевые рыбы.
35. Костные рыбы.
36. Класс земноводные. Общая характеристика класса, строение и систематика.
37. Класс земноводные. Экология и образ жизни представителей трех отрядов.
38. Класс рептилии. Общая характеристика класса, строение и систематика
39. Класс рептилии. Экология и образ жизни представителей четырех отрядов.
40. Класс птицы. Общая характеристика класса, строение и систематика.
41. Экологические группы птиц. Бегающие птицы.
42. Экологические группы птиц. Плавающие птицы.
43. Основные отряды типичных птиц.
44. Класс млекопитающие. Общая характеристика класса, строение и систематика
45. Экологические группы млекопитающих. Яйцекладущие млекопитающие.
46. Экологические группы млекопитающих. Сумчатые млекопитающие.
47. Основные отряды млекопитающих.

## ФОС №2

### Тестовые задания

1. Плоские черви имеют:

А. Ацеломический план строения тела; Б. Псевдоцеломический план строения тела; В. Целомический план строения тела

2. Псевдоцеломическому плану строения тела соответствуют следующие признаки:

А. Все пространство между экто- и энтодермой заполнено клетками мезодермы; Б. Пространство между экто- и энтодермой заполнено жидкостью, в которой клетки мезодермы располагаются отдельными тяжами; В. Тело имеет вторичную полость, выстланную клетками мезодермы и заполненную жидкостью.

3. Анальное отверстие в пищеварительной системе отсутствует: А. У кольчатых червей; Б. У круглых червей; В. у плоских червей.

4. У плоских червей питательные вещества, диффундировавшие в паренхиму могут доставляться к месту использования с помощью:

А. Клеток, образующих рабдиты; Б. Свободных паренхимных клеток;  
В. Железистых клеток; Г. Амебоидных клеток

5. Для плоских червей характерна выделительная система:

А. Метанефридиального типа; Б. Протонефридиального типа; В. Представлена шейной железистой клеткой.

6. Органы чувств у плоских червей чаще всего развиты у:

А. У свободноживущих червей; Б. У свободноподвижных личинок паразитов;  
В. у паразитических червей; Г. У А и Б; Д. У А и В; Е. У А, Б, В.

7. Плоские черви:

А. Раздельнополые животные; Б. Гермафродитные животные; В. Встречаются как раздельнополые, так и гермафродитные виды

8. Из приведенного ниже списка выберите червей, относящихся к соответствующим классам (8.1 - Ресничные черви; 8.2 - Сосальщики; 8.3 - Ленточные черви)

Грематоды, ремнец, турбеллярии, лентец широкий, острица, цестоды, молочная планария, бычий цепень, трихинелла, гигантский сосальщик, вооруженный цепень, гвоздичник, печеночный сосальщик, описторх, лентец, эхинококк, аскарида

9. Приведите правый столбец в соответствие левому:

1. Сосальщики	А. Системные паразиты.
2. Ленточные черви являются все позвоночные животные, промежуточными	Окончательными хозяевами являются все позвоночные животные, промежуточными – преимущественно беспозвоночные, чаще моллюски.
3. Круглые черви - преимущественно беспозвоночные, чаще моллюски	

Б. Свободноживущие виды распространены по всему земному шару, среди представителей класса есть паразиты и животных, и растений. Развитие либо прямое, либо с метаморфозом и сменой хозяев.

В. Взрослые формы паразитируют в кишечнике позвоночных, личиночные - в беспозвоночных, чаще членистоногих

10. У круглых червей под кутикулой располагается:

А. Ресничный эпителий; Б. Гиподерма; В. Эпителий; Г. Железистый эпителий

11. Круглые черви:

А. Строгие аэробы; Б. Строгие анаэробы; В. Факультативные анаэробы;

Г. Свободноживущие и часть паразитических - аэробы, паразиты кишечника - анаэробы.

## Губки, кишечнополостные

1. Какие клетки в теле губки выделяют вещество мезоглеи, образуют половые клетки, участвуют в бесполом размножении и дают начало скелетообразующим клеткам?

A. Воротничковые клетки

B. Склеробласты

C. Архециты

D. Амебоциты

E. Звездчатые клетки

2. Губки размножаются:

A. Бесполом путем

B. Половым путем

C. Почкованием

D. С помощью геммул

E. У губок встречаются все перечисленные варианты.

3. К какому классу губок относится озерная бадяга, встречающаяся в пресных водоемах в окрестностях Красноярска?

A. Известковые губки

B. Стеклянные губки

C. Обыкновенные губки

4. Распределите перечисленных ниже животных по соответствующим классам (4.1. Гидроидные, 4.2. Сцифоидные, 4.3. Коралловые):

*Мадрепоровые кораллы, корине, актиния, ропилема съедобная, горгонария, обелия, аглаофения, полиподиум, цианея, португальский кораблик, крестовичок, роющая актиния, корнерот, ушастая медуза, пресноводная гидра.*

5. Высокая способность к регенерации у кишечнополостных связана с наличием:

A. *Опорной пластинки*

B. *Стрекательных клеток*

C. *Железистых клеток*

•D. *Промежуточных клеток* E. *Сенсорных клеток*

6. Приведите в соответствие правый столбец левому:

1. Гидроидные

A. Чередования поколений в жизненном цикле нет - отсутствует стадия медузы

2. Сцифоидные

B. Доминирует половое поколение

3. Коралловые

B. Доминирует бесполое поколение

### **3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по дисциплине**

#### **Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 № 297 (п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры естествознания, математики и частных методик протокол № 8 от «16» мая 2018 г.

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой Е.С. Панкова



Одобрено научно-методическим советом направления подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Начальное образование

**Протокол № 6 от «23» мая 2018 г.**

Председатель НМСС (Н) И.В. Дуда



## **Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

## 4. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

### 4.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Естествознание (Зоология)»

для обучающихся основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,  
направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование  
по заочной форме обучения

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
<b>Потапов, Игорь Владимирович.</b> Зоология с основами экологии животных [Текст] : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / И. В. Потапов. - М. : Академия, 2001. - 296 с. - (Высшее образование).	Научная библиотека	Приложение 4 33
<b>Блинников В.И.</b> Зоология с основами экологии [Текст] : учебное пособие для студентов пед. институтов / В. И. Блинников. - М. : Просвещение, 1990. - 224 с. (Раздел «Введение»).	Научная библиотека	63
<b>Гаврилов, Игорь Кондратьевич.</b> Зоология [Текст] : руководство к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе / И. К. Гаврилов, В. И. Мельникова. - Красноярск : РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В. П. Астафьева, 2005. - 400 с.	Научная библиотека	32
<b>Булухто, Н.П.</b> Зоология беспозвоночных : учебно-методическое пособие / Н.П.Булухто, А.А.Короткова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 129 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8582-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443843">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443843</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

<p><b>Дронзикова, М.В.</b> Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями) : учебное пособие / М.В.Дронзикова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 173 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9066-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=456082">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=456082</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p>		
<p><b>Проверочные задания по зоологии: по курсу «Зоология беспозвоночных»</b> : учебно-методическое пособие / А.И.Бокова, С.А.Фирсова, К.В.Макаров и др. - Москва : Прометей, 2012. - <b>Ч. 1. Беспозвоночные животные.</b> - 174 с. - ISBN 978-5-7042-2325-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240135">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240135</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p><b>Бродский А.К.</b> Общая экология.- М.: Академия, 2006.- 256 с.</p>	<p>Научная библиотека</p>	<p>39</p>
<p><b>Потапов А.Д.</b> Экология.- М. «Высшая школа», 2004. – 258 с.</p>	<p>Научная библиотека</p>	<p>10</p>
<p><b>Проверочные задания по зоологии</b> : учебно-методическое пособие / А.В.Шариков, А.А.Мосалов, В.В.Алпатов и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : Издательство «Прометей», 2012. - <b>Ч. 2. Позвоночные животные.</b> - 96 с. - ISBN 978-5-7042-2326-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240478">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240478</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Приложение 4  Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p><b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b></p>		
<p>Электронный каталог КГПУ им. В.П. Астафьева [Электронный ресурс]: система автоматизации библиотек «ИРБИС 64»: база данных содержит сведения о книгах, брошюрах, диссертациях, компакт-дисках, статьях из научных и журналов. – Электрон. Дан. – Красноярск, 1992 –. – Режим доступа: <a href="http://library.kspu.ru">http://library.kspu.ru</a>.</p>	<p><a href="http://library.kspu.ru">http://library.kspu.ru</a>.</p>	<p>свободный</p>

Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. Информ. Портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> .	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	свободный
EastView: универсальные базы данных[Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>Гарант</b> [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение: справочная правовая система. – Москва, 1992	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Доступ из локальной сети вуза
Электронный каталог НБ КГПУ им. В.П. Астафьева	<a href="http://library.kspu.ru/">http://library.kspu.ru/</a>	Свободный доступ

Согласовано:

Приложение 4

Заместитель директора библиотеки



/ Шулипина С.В. / 15.12.2018

(должность структурного подразделения)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

(дата)

**4.1. Карта материально-технической базы дисциплины  
«Естествознание (Зоология)»**

**для обучающихся образовательной программы**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,  
направленность (профиль) образовательной программы Начальное  
образование

**по заочной форме обучения**

<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b>
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул.Мира, д.83, ауд.2-03	Телевизор-1шт, учебная доска-1шт
г. Красноярск, , ул.Мира, д.83, ауд.2-05	Доска учебная- 1 шт, Видеопроектор – 1 шт., экран подвесной – 1 шт.
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул.Мира, 83, ауд. 2-11 Информационно-методический ресурсный центр для проведения занятий с малочисленными группами и индивидуальной работы	Компьютеров-5 шт, ксерокс-1шт, принтер-2шт, МФУ-1шт, учебно-методическая литература. Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA). Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL). Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия). Mozilla Firefox – (Свободная лицензия). LibreOffice – (Свободная лицензия GPL). Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей) Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей)