

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08.06 Биология животных
на 324 часа(ов), 9 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Биология и химия (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Дать основные признаки животного типа организации, основные закономерности эволюции животного мира, принципы филогенетической систематики и построения иерархической таксономии царства животных

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний об анатомии, морфологии и физиологии животных,
- получение знаний о систематике животных и их эволюции,
- формирование представлений о роли животных в природе и жизни человека,
- формирование представлений об особенностях разных групп животных и их приспособление к среде обитания,
- получение знаний о региональной фауне,
- овладение лабораторными формами исследования животных.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Обязательные дисциплины. Б1.0.08. 06. Изучается в 3 и 4 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы), 324 часов.

| Виды занятий | Семестр 3 | Семестр 4 | Всего часов |
|---|-----------|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | | 324 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 51 | 64 | 115 |
| Лекционные (ЛК) | 17 | 32 | 49 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 0 | 0 | 0 |
| Лабораторные (ЛР) | 34 | 32 | 66 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 93 | 80 | 173 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Зачет | Экзамен | 36 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | | |
|--|--|--|--|

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| УК-1 | УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему | <p>Знать: Знать: основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: Уметь: осуществлять поиск знаний на основе критического мышления</p> <p>Владеть: приемами системного и критического мышления и готовность к нему.</p> |
| УК-1 | УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности | <p>Знать: Знать: логические формы и процедуры, мыслительной деятельности.</p> <p>Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: приемами и применения логических формул в мыслительной деятельности.</p> |

| | | |
|------|--|---|
| УК-1 | УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. | <p>Знать: источники информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.</p> <p>Уметь: Уметь:использовать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.</p> <p>Владеть: поиском и критическим анализом, синтезом информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> |
| УК-2 | УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели | <p>Знать: механизм, задачи и цели реализации предмета.</p> <p>Уметь: определять совокупность задач в рамках поставленной цели</p> <p>Владеть: навыками формулирования целей исходя из задач предмета</p> |
| УК-2 | УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. | <p>Знать: механизм создания конкретного ресурса, исходя из задач предмета биологии.</p> <p>Уметь: Уметь: формулировать конкретные задачи при достижения целей</p> <p>Владеть: навыками решения конкретных задач предмета.</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| УК-2 | УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач | <p>Знать: цели и выбирать оптимальные способы их решения</p> <p>Уметь: Уметь:решать конкретные задачи на основе действующих правовых норм</p> <p>Владеть: навыками решения конкретных задач и проблем</p> |
| ОПК-2 | ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования | <p>Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода</p> <p>Уметь: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде</p> <p>Владеть : приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | | <p>рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями.</p> |
| ОПК-2 | <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> | <p>Знать: индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>Уметь: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии с учетом дисциплины Биология животных</p> <p>Владеть: действиями (навыка-ми) реализации ИК технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого предметов</p> |
| ОПК-2 | <p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов</p> | <p>Знать: Знать: отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p> <p>Уметь: осуществляет</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | | <p>отбор педагогических и других технологий.</p> <p>Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы</p> |
| ОПК-3 | <p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных</p> | <p>Знать: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса).</p> <p>Уметь: взаимодействовать с другими специалистами</p> <p>в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся</p> <p>Владеть: проектированием деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> |
| ОПК-3 | <p>ОПК-3. 2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> | <p>Знать: педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности</p> <p>Уметь: взаимодействовать с</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| | | <p>другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума</p> <p>Владеть: приемами совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных.</p> |
| ОПК-3 | <p>ОПК-3.3 . Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.</p> | <p>Знать: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса).</p> <p>Уметь: формировать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися.</p> <p>Владеть: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями</p> |
| ОПК-8 | <p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний по предмету биология животных.</p> | <p>Знать: методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | | <p>Уметь: применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p> <p>Владеть: приемами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p> |
| ОПК-8 | ОПК-8.2.Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса | <p>Знать: учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p> <p>Уметь: осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p> <p>Владеть: приемами</p> |

| | | |
|------|---|--|
| | | проектирование учебно-воспитательного процесса с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса. |
| ПК-1 | ПК-1.1. Планирует и проводит учебные занятия по предмету Биология животных. | <p>Знать: планирование и проведения учебных занятий в УВП по предмету биологии животных.</p> <p>Уметь: Уметь: планировать проведения учебных занятий по биологии животных</p> <p>Владеть: приемами проведения реализации предмета биологии животных в учебный процесс.</p> |
| ПК-1 | ПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин. | <p>Знать: УМК по предмету</p> <p>Уметь: разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p> <p>Владеть: приемами разработки программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p> |

| | | |
|------|---|--|
| ПК-2 | ПК-1.3. Учитывает основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности. | <p>Знать: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности.</p> <p>Уметь: учитывать основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности.</p> <p>Владеть: умением учитывать основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности</p> |
| ПК-2 | ПК-2.1 Участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ по биологии | <p>Знать: способы проектирования программ обучения биология животных.</p> <p>Уметь: составлять программу обучения по биологии животных</p> <p>Владеть: умением по составлению и реализации рабочих программ в рамках образовательного процесса по биологии.</p> |

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | СР |
|--------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|----|
|--------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|----|

| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | С |
|---|-----|---|--|----|--------|--------------------|--------|----|
| 1 | 1.1 | Простейшие. Низшие многоклеточные. Двуслойные животные. Бесполостные черви. | Инфузории Тип Губки Тип Кишечнополостные Тип Плоские черви | 70 | 8 | 0 | 16 | 46 |
| 2 | 2.1 | Первичнополостные черви. Тип Круглые черви. Прогрессивные черты организации круглых червей. Классификация первичнополостных червей. Циклы развития паразитических червей. Целомические черви Тип Моллюски Тип Членистоногие Вторичноротые беспозвоночные. | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика аннелид как "высших" червей. Классификация типа. Строение, биология. Класс Хитоны, Моноплакофоры Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Характерные черты строения и биологии. Подтип Жабродышащие, Хелицеровые, Трахейнодышащие. Характерные черты строения и биологии. Тип Иглокожие. Строение и биология | 72 | 9 | 0 | 16 | 47 |
| 3 | 3.1 | Тип Хордовые. Подтип бесчерепные. Подтип позвоночные, или черепные. Водные анамнии. Надкласс Рыбы. Наземные | Низшие хордовые. Ланцетник. Специфические черты организации. Общий очерк организации позвоночных. Классификация подтипа. Деление на группы анамнии и амниоты. Класс Круглоротые. Анатоми- | 73 | 17 | 0 | 16 | 40 |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|---|--|-----|----|---|----|-----|
| | | анамнии | морфологическая и биологическая характеристика круглоротых как наиболее примитивных современных позвоночных, специализированных к паразитическому и хищническому способу питания. Класс Хрящевые. Класс Костные рыбы. Основные черты организации, биологии и экологии. Классификация. Класс Земноводные. Морфологические преобразования позвоночных животных, обусловленные выходом на сушу. Внутреннее строение земноводных. Скелет. Черты организации и биологии, распространение, важнейшие семейства, представители. | | | | | |
| 4 | 4.1 | Амниота. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие. | Отряд Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Строение птиц. Систематический обзор. Строение. Систематический обзор. Экология млекопитающих | 73 | 15 | 0 | 18 | 40 |
| Итого | | | | 288 | 49 | 0 | 66 | 173 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|-----------|------------------------------|------------------------|
| 1 | 1.1 | Инфузории | Строение тела простейших как | 8 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|----|
| | | <p>Тип Губки Тип Кишечно полостные Тип Плоские черви</p> | <p>одноклеточных организмов. Тип Саркомастигофоры, Апикомплексы. Надраздел Фагоцителлообразные. Тип Пластинчатые. Трихоплакс. Надраздел Паразои. Тип Губки Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа как низших многоклеточных животных. Классификация типа. Тип Плоские черви. Возникновение трехслойности и двусторонней симметрии, повышение общего уровня организации. Общая характеристика типа. Классификация типа. Особенности организации червей, связанные с приспособлением к эндопаразитическому образу жизни. Важнейшие паразиты человека и животных, их жизненные циклы, пути и условия заражения ими.</p> | |
| 2 | 2.1 | <p>Первичнополостные черви. Целомические черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип Иглокожие. Строение и биология.</p> | <p>Первичнополостные черви. Тип Круглые черви. Прогрессивные черты организации круглых червей. Классификация первичнополостных червей. Циклы развития паразитических червей. Целомические черви Тип Моллюски Тип Членистоногие Вторичноротые беспозвоночные. Тип Членистоногие. Вторичноротые беспозвоночные. Тип Иглокожие. Строение и биология.</p> | 9 |
| 3 | 3.1 | <p>Тип Хордовые. Подтип бесчерепные. Подтип позвоночные, или черепные. Водные анамнии. Надкласс Рыбы. Наземные анамнии</p> | <p>Общий очерк организации позвоночных. Классификация подтипа. Деление на группы анамнии и амниоты. Класс Круглоротые. Анатомо-морфологическая и биологическая характеристика круглоротых как наиболее примитивных современных позвоночных, специализированных к паразитическому и хищническому способу питания. Класс Хрящевые. Класс Костные рыбы. Основные черты организации, биологии и экологии. Классификация. Класс Земноводные. Морфологические преобразования позвоночных животных, обусловленные выходом</p> | 17 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|----|
| | | | на сушу. Внутреннее строение земноводных. Скелет. Черты организации и биологии, распространение, важнейшие семейства, представители. | |
| 4 | 4.1 | Амниота. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие. | Особенности организации рептилий на примере ящерицы. Морфофизиологическая организации в различных группах рептилий. Особенности организации, важнейшие представители. Отряд Чешуйчатые, Крокодилы, черепахи. Характеристика птиц как высокоорганизованных животных приспособившихся к полету. Строение птиц. Систематический обзор. Общая характеристика класса | 15 |

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Инфузории Тип Губки Тип Кишечнополостные Тип Плоские черви | Строение тела простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркомастигофоры, Апикомплексы. Надраздел Фагоцителлообразные. Тип Пластинчатые. Трихоплакс. Надраздел Паразои. Тип Губки Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа как низших многоклеточных животных. Классификация типа. Тип Плоские черви. Возникновение трехслойности и двусторонней симметрии, повышение общего уровня организации. Общая характеристика типа. Классификация типа. Особенности организации червей, связанные с приспособлением к эндопаразитическому образу жизни. | 16 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|----|
| | | | Важнейшие паразиты человека и животных, их жизненные циклы, пути и условия заражения ими. | |
| 2 | 2.1 | Первичнополостные черви. Тип Круглые черви. Классификация первичнополостных червей. Циклы развития паразитических червей. Целомические черви Тип Моллюски Тип Членистоногие Вторичноротые беспозвоночные. Тип Членистоногие. Вторичноротые беспозвоночные. Тип Иглокожие. Строение и биологии | Строение саркодовых и жгутиконосцев. Строение представителей типа Апикомплексы Простейшие Инфузории, их строение и многообразие. Низшие многоклеточные Тип Губки, внешнее и внутреннее строение. Двуслойные животные. Тип Кишечнополостные, внешнее и внутреннее строение на примере гидры и обелии. Бесполостные черви. Тип Плоские черви. Класс Ресничные, Дигенетические сосальщики, Ленточные черви. Внутреннее строение Первичнополостные черви. Внутреннее строение аскариды. Целомические черви Внешнее и внутреннее строение пескожила. Вскрытие дождевого червя. Тип Моллюски. Внешнее и внутреннее строение виноградной улитки. Вскрытие Двустворчатого моллюска. Систематический обзор моллюсков. Головоногие, их строение. Тип Иглокожие. Строение морской звезды | 16 |
| 3 | 3.1 | Тип Хордовые. Подтип бесчерепные. Подтип позвоночные, или черепные. Водные анамнии. Надкласс Рыбы. Наземные анамнии | Строение ланцетника. Строение миноги Строение акулы. Костная система рыб. Внутреннее строение костных рыб (на примере окуня). Вскрытие. Вскрытие лягушки. Строение костной системы лягушки. Систематический обзор класса. Определение. | 16 |
| 4 | 4.1 | Амниота. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. | Строение костной системы ящерицы и черепахи. Внутреннее строение ящерицы. Систематический обзор. Определение. Внешнее и внутреннее | 18 |

| | | | | |
|--|--|----------------------|--|--|
| | | Класс Млекопитающие. | строение птиц на примере голубя. Строение костной системы птиц. Систематический обзор. Внутреннее строение крысы. Строение скелета на примере кошки. Зубные формулы. Систематический обзор. Экология млекопитающих | |
|--|--|----------------------|--|--|

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Тип Инфузории. Многообразие Тип Пластинчатые. Трихоплакс. Тип Кишечнополостные. Классификация типа. Тип Плоские черви. Классификация типа. Особенности организации червей, связанные с приспособлением к эндопаразитическому образу жизни. Важнейшие паразиты человека и животных, их жизненные циклы, пути и условия заражения ими. | Текстуальный конспект,, систематическая электронная папка-копилка (фото и видео материалов, фрагментов виртуальных практикумов, уроков по курсу Биология. Животные, 7 класс) Заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов. Подготовка схем жизненных циклов паразитов. | 46 |
| 2 | 2.1 | Тип Плоские черви. Классификация типа. Особенности организации червей, связанные с приспособлением к эндопаразитическому образу жизни. Важнейшие паразиты человека и животных, их жизненные циклы, пути и условия заражения ими. Тип Кольчатые черви. Строение пиявок. Многообразие. Видовое | Заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов. Подготовка схем жизненных циклов паразитов. Подготовка альбомов, таблиц к проверке. Подготовка к контрольной работе | 47 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|----|
| | | разнообразие пиявок в Забайкальском крае | | |
| 3 | 3.1 | Роль отечественных ученых в развитии зоологии позвоночных. Сальпы и аппендикулярии – представители подтипа Личиночнохордовых (Оболочников), их строение и биология. Миксины – представитель круглоротых. Их строение и биология. Класс Земноводные. Тритон четырехпалый – представитель Забайкальской фауны. Видовой состав земноводных Забайкальского края. | Конспект. Проверка обобщающей таблицы, папки-копилки многообразия беспозвоночных животных. Опрос систематики беспозвоночных животных. | 40 |
| 4 | 4.1 | Видовой состав пресмыкающихся Забайкальского края. Подготовка к коллоквиуму Систематический обзор птиц. Строение и биология. Систематический обзор млекопитающих. Эволюция зубной системы у животных. Зубные формулы у млекопитающих. Основные отряды. Экология млекопитающих | Подготовка сравнительных таблиц по классам, конспекты. Доклады, сообщения, презентации | 40 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Константинов, В.М. Зоология позвоночных : учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2000. - 495 с. : ил. - (Высш. образование). - ISBN 5-7695-0711-X : 149-92.. - 51 экз.
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В.М. Константинова. - 2-е изд., испр. - Москва : Академия, 2004. - 272 с. - (Высш. проф. образование). - ISBN 5-7695-1688-7 : 99-22.. - 20 экз.
3. Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие для студентов пед. вузов. - Москва : Академия, 2003. - 208 с. - (Высш. образование). - ISBN 5-7695-0919-8 : 66-55.. - 19 экз.
4. Шарова, И.Х. Зоология беспозвоночных : учеб. для студентов вузов / Шарова И.Х. - Москва : Владос, 2002. - 592 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-691-00332-1 : 137-17.. - 11 экз.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Биология в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов / под ред. Ярыгина В.Н., Волкова И.Н. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 347 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470632> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-04094-4 : 769.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470632>
2. Биология в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов / под ред. Ярыгина В.Н., Волкова И.Н. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 427 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470631> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-04092-0 : 929.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470631>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Карташев, Н.Н. Практикум по зоологии позвоночных : учеб. пособие для студентов вузов / Карташев Н.Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Аспект Пресс, 2004. - 383 с. - (Классич. универ. учеб.). - ISBN 5-7567-0359-4 : 245-00.. - 9 экз.
2. Соколов, В.Е. Систематика млекопитающих: Отряды китообразных, хищных, ластоногих, трубкозубых, хоботных, даманов, сирен, парнокопытных, мозолоногих, непарнокопытных : учеб. пособие. - Москва : Высшая школа, 1979. - 528 с. : ил. - 2-00.. - 10 экз.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Скопичев, Валерий Григорьевич. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 2. Кровообращение, дыхание, выделительные процессы, размножение, лактация, обмен

веществ : Учебник и практикум для вузов / Скопичев В. Г., Эйсымонт Т. А., Боголюбова И. О. ; под общ. ред. Скопичева В.Г. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 284 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470550> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-09023-9 : 809.00.. - 0 экз. : <https://urait.ru/bcode/470550>

2. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология : Учебник и практикум Для СПО / Енукашвили А. И., Андреева А. Б., Эйсымонт Т. А. ; под общ. ред. Скопичева В.Г. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 252 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/471517> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-09744-3 : 729.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/471517>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|--|---|
| Зоологический музей в Санкт-Петербурге | http://www.zin.ru/museum |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается

продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями.

Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

Лабораторные работы

Курс выполнения лабораторных работ начинается занятием по ознакомлению с техникой безопасности. Необходимое для выполнения задания оборудование выдает лаборант.

Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов, по итогам лабораторных работ оформляется письменная работа (отчет). Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, своевременность срока сдачи.

Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Разработчик/группа разработчиков:
Марина Сергеевна Пушкарева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.