

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.19 ЗООЛОГИЯ

Объем трудоемкости: 12 зачетных единиц

Цель дисциплины: ознакомление студентов с планами строения живых организмов, относящихся к царствам Протисты и Животные, изучение вопросов их разнообразия, биологии, экологии, филогении, роли в функционировании биосферы; знакомство с научными основами применения различных методов и оборудования для проведения зоологических исследований, наблюдений и фиксации, описания, идентификации, классифицирования, воспроизводства (культивирования протист и разведения животных).

Задачи дисциплины:

1. Знакомство с основными понятиями систематики и принципами классификации протист и животных, реализацией кладистического подхода в современной системе таксонов этих царств.
2. Формирование базовых представлений о разнообразии представителей царства Протисты: их строении, происхождении, образу жизни, роли в функционировании биосферы и в жизни человека.
3. Формирование базовых представлений о многообразии представителей царства Животные: их строении, происхождении, образу жизни, роли в функционировании биосферы и в жизни человека.
4. Изучение анатомо-морфологических особенностей, биологии, экологии и филогении животных из различных таксономических групп.
5. Формирование навыков аналитической работы, лабораторных и полевых исследований с использованием современного оборудования и методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования протист и животных.
6. Воспитание навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы.
7. Развитие навыков работы с учебной и научной литературой, в т.ч. с использованием ресурсов электронных библиотек.
8. Развитие навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности при работе с оптической техникой и лабораторным оборудованием.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Зоология» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.

Изучению дисциплины «Зоология» предшествуют и параллельно изучаются такие дисциплины, как «История биологии» «Экология», «Цитология и гистология». Комплекс знаний по дисциплине способствует профессиональному, квалифицированному подходу при сборе и обработке материалов в период прохождения учебной и производственной практик, ведения научно-исследовательской работы, обеспечивает подготовку к изучению ряда последующих дисциплин в соответствии с учебным планом, таких как: «Орнитология», «Герпетология», «Энтомология», «Териология», «Ихтиология», Введение в палеонтологию», «Теория эволюции», «Биогеография», «Фауна Краснодарского края» и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач | |
| ИОПК-1.1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации. | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и категории зоологии; – основные таксоны протист и животных. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять таксономическую принадлежность (идентифицировать) основных представителей протист и животных в природе и в лаборатории. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и способами наблюдения и готовить описания наблюдаемых объектов протист и животных. |
| ИОПК-1.2. Способен использовать методы и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач. | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научные основы культивирования протист и разведения животных. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корректно выбирать и использовать методы воспроизводства и культивирования для решения теоретических и практических профессиональных задач. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами идентификации объектов биоразнообразия протист и животных; – методологическими основами воспроизводства и культивирования протист и животных. |
| ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания; | |
| ИОПК-2.1. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания. | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отличительные признаки, внешнее и внутреннее строение представителей различных типов животных и протист; – происхождение и филогению представителей различных типов животных и протист; – клеточную организацию, физиологию и биологию животных и протист. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать клеточную организацию, физиологию и биологию животных и протист. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и способами исследования клеточной организации, физиологии и биологии животных и протист при решении теоретических и практических задач. |
| ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты. | |
| ИОПК-8.1. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации. | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы сбора представителей различных групп животных и протист, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно использовать полевой и лабораторный инструментарий и оборудование при изучении протист и животных. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологическими основами современной протистологии и зоологии и принципами системного мышления; – основными методами сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации. |
| | Знает: |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| ИОПК-8.2. Способен применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты. | – основное современное оборудование для исследования и анализа полученных результатов протистологических и зоологических исследований. |
| | Умеет: – корректно использовать современное оборудование в целях исследования и анализа его результатов. |
| | Владеет: – методами и способами оценки биоразнообразия основных групп протист и животных; – методами и способами проведения мониторинга основных групп протист и животных. |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|--|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Зоология как наука. Предмет зоологии, история ее развития. | 3 | 2 | - | - | 1 |
| 2. | Зоологическая классификация и систематика. | 3 | 2 | - | - | 1 |
| 3. | Основные методы исследования протист и животных. | 6 | - | - | 4 | 2 |
| 4. | Царство протисты. | 41 | 8 | - | 26 | 7 |
| 5. | Царство животные. Примитивные многоклеточные. | 13 | 4 | - | 6 | 3 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 66 | 16 | - | 36 | 14 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | | | | 2 |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,3 | | | | 0,3 |
| | Подготовка к текущему контролю | 6 | | | | 6 |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 74,3 | 16 | - | 36 | 22,3 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 2 семестре

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|--|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Царство животные. Настоящие многоклеточные. Двуслойные животные. | 10 | 4 | - | 4 | 2 |
| 2. | Трехслойные (билатеральные) животные. Подотдел Спиральные. | 24 | 10 | - | 10 | 4 |
| 3. | Подотдел Экзувиальные. | 20 | 6 | - | 10 | 4 |
| 4. | Подотдел Вторичноротые. | 11 | 4 | - | 4 | 3 |
| 5. | Происхождение и эволюция протист и животных. | 4 | 2 | - | - | 2 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 68 | 26 | - | 28 | 15 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | | | | 2 |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,3 | | | | 0,3 |
| | Подготовка к текущему контролю | 6 | | | | 6 |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 77,3 | 26 | - | 28 | 23,3 |

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------|-------------------|----|----|-----------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СРС |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Общая характеристика хордовых животных. | 8 | 2 | - | - | 6 |
| 2. | Характеристика низших хордовых животных. | 14 | 4 | - | 4 | 6 |
| 3. | Характеристика низших позвоночных животных. | 14 | 2 | - | 6 | 6 |
| 4. | Характеристика надкласса рыбы. | 20 | 4 | - | 10 | 6 |
| 5. | Характеристика первых наземных позвоночных животных. | 20 | 4 | | 8 | 8 |
| 6. | Эволюция низших позвоночных животных, роль биоразнообразия в устойчивости биосферы. | 16,8 | 2 | - | 6 | 8,8 |
| <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | | 92,8 | 18 | - | 34 | 40,8 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | 5 | | | | 5 |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,2 | | | | 0,2 |
| Подготовка к текущему контролю | | 10 | | | | 10 |
| Общая трудоемкость по дисциплине | | 108 | 18 | - | 34 | 56 |

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 4 семестре

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------|-------------------|----|----|-----------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СРС |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Характеристика низших амниот. | 20 | 8 | - | 8 | 4 |
| 2. | Характеристика высших амниот. | 20 | 8 | - | 8 | 4 |
| 3. | Эволюция высших позвоночных животных, роль биоразнообразия в устойчивости биосферы. | 16 | 4 | - | 8 | 4 |
| 4. | Особенности экологии позвоночных животных. | 12 | 8 | - | 4 | - |
| <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | | 68 | 28 | | 28 | 12 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | 1 | | | | 1 |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,3 | | | | 0,3 |
| Подготовка к текущему контролю | | 5 | | | | 5 |
| Общая трудоемкость по дисциплине | | 74,3 | 28 | | 28 | 18,3 |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен в I II и IV семестрах, зачёт в III семестре.

Авторы: зав. кафедрой зоологии, д-р биол. наук, проф. С.Ю. Кустов
проф. каф. зоологии, д-р биол. наук, проф. Т.Ю. Пескова