

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины «Зоология»**  
**Направление подготовки бакалавриата**  
**35.03.07. - Технология производства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции.**

1.	<p><b>Целью освоения дисциплины являются</b> - научить студентов логическому и эволюционному мышлению на примере морфофизиологической организации животного мира от Одноклеточных до Хордовых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показать студентам реальность и объективность эволюции животного мира и в связи с этим полиморфизм животных в различных таксономических категориях и их приспособленность к конкретным условиям обитания;</li> <li>- показать непрерывность течения биологической материи в системах биоценозов;</li> <li>- привить студентам определенные практические навыки и знания, которые будут служить фундаментом для изучения многих дисциплин зоотехнического курса крупное и мелкое животноводства кролиководство, рыбоводство, пчеловодство, племенное дело, зоогигиена, анатомия и физиология с.-х. животных, паразитология, эпизоотология и т. д.</li> </ul>		
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Дисциплина входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.03. ФГОС по направлению подготовки <u>35.03.07.Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>».</p> <p>Дисциплина «Зоология» является одной из базовых дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра.</p>		
3.	<p style="text-align: center;"><b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Зоология»</b></p>		
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественно--научных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	<p>ИД-1.ОПК-1.1. Использует основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.2.ИД-2 Демонстрирует знание основных законов математических,естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ИД-3 .ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>	<p><b>Знать:</b> знать: закономерности эволюционного развития всех систем органов животных, законы эволюции; схемы жизненных циклов животных</p> <p><b>Уметь:</b> определять систематическую принадлежность по ключевым признакам важнейших систематических категорий</p> <p><b>Владеть:</b> методами снижения патогенного воздействия паразитов на диких, промысловых и сельскохозяйственных животных.</p>

Профессиональные компетенции (ПК)																
ПК-1	ИД-ПК-2.1 методы технологии производства продукции животноводства; ИД-ПК-2.2.реализация технологии производства продукции животноводства; ИД-ПК-2.3. использование технологических методов производства продукции животноводства	<b>Знать</b> технологии производства продукции животноводства. <b>Уметь:</b> реализовывать технологии производства продукции животноводства. <b>Владеть:</b> методами реализации технологий производства продукции животноводства.														
4.	Структура и содержание дисциплины															
4.1. Структура дисциплины																
<table><tr><th>Вид учебной работы</th><th>Всего</th></tr><tr><td>Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:</td><td>4 з.е.</td></tr><tr><td>Лекции</td><td>36</td></tr><tr><td>Практические занятия, семинары</td><td>32</td></tr><tr><td>Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:</td><td>76</td></tr><tr><td>Экзамен</td><td></td></tr><tr><td>Общая трудоемкость дисциплины</td><td>144</td></tr></table>			Вид учебной работы	Всего	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4 з.е.	Лекции	36	Практические занятия, семинары	32	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76	Экзамен		Общая трудоемкость дисциплины	144
Вид учебной работы	Всего															
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4 з.е.															
Лекции	36															
Практические занятия, семинары	32															
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76															
Экзамен																
Общая трудоемкость дисциплины	144															
4.2. Содержание дисциплины																
<p><b>Введение.</b> Зоология как система наук о животных (морфология, физиология, эмбриология, экология, зоогеография, палеология, филогенетика, систематика) характерные особенности животных и других форм живой материи. Значение животных организмов и процессах почвообразования, биологической очистки воды, опылении растений, улучшении сенокосов и пастбищ. Значение сохранения качественного многообразия видов животных для охраны биосферы. Зоология как общебиологическое введение в систему наук о домашних животных. Значение зоологических знаний в зоотехнии и ветеринарии. Краткий очерк истории развития зоологической науки.</p> <p><b>Основные понятия в систематике животных.</b> Систематика животных, ее задачи и основные принципы, систематические категории и их соподчиненность. Понятие о виде как единице, истоматики и о биологической системе. Бинарная номенклатура: одноклеточные (простейшие) и многоклеточные животные.</p> <p><b>Одноклеточные или простейшие (Protozoa). Тип (Саркожгутико-носцы (Sarcomastigophora) Характеристика и классификация</b> Класс Саркодовые (Sarcodina) Строение, образ жизни. Свободноживущие и паразитические амёбы. Раковинные амёбы, фараминиферы, радиолярии. Значение саркодовых в образовании осадочных пород. Класс Жгутиконосцы (Mastigophora). Колониальные формы жгутиковых и их значение в происхождении многоклеточных животных.</p> <p><b>Тип Споровики (Sporozoa).Характеристика и классификация.</b> Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни. Циклы развития споровиков. Чередование поколений и форм размножения.</p> <p><b>Типы Книдоспоридии (Cnidosporidia) и Микроспоридии (Microsporidia)</b> Характеристика типов как паразитических простейших. Особенности строения и жизнедеятельности. Классификация. Перспективы при использовании некоторых микроспороции в борьбе с насекомыми, наносящими ущерб сельскому хозяйству</p>																

(биологические меры борьбы).

**Тип Инфузории или Ресничные (Ciliphora).** Характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности как высших простейших. Класс Инфузории (Ciliata). Биологические особенности и жизнедеятельности свободноживущих инфузорий. Их роль в пищевых цепях водоемов, значение в самоочищении и в очистных сооружениях. Паразитические инфузории. Значение паразитических простейших в значении продуктивности животноводства. Филогения простейших.

**Многоклеточные (Metazoa). Основные черты многоклеточных животных**

Многоклеточный организм как целостная система. Основные отличия многоклеточных от простейших. Индивидуальное развитие (онтогенез) и его периоды. Теории происхождения многоклеточных (И. И. Мечников).

**Тип губок (Spongia)** Особенности строения, жизнедеятельность и экология. Роль губок как биофильтраторов в водоемах, а также в медицине и ветеринарии.

**Тип Кишечнополостные (Coelenterata).** Характеристика. Радиальная симметрия и двухслойность тела. Прimitивные и прогрессивные черты строения. Размножение и развитие, образ жизни. Основные классы: гидроидные, сцифоидные медузы и коралловые полипы. Строения, жизнедеятельности, развития и экологии. Колониальные и одиночные кишечнополостные. Биологическое значение чередования поколений кишечнополостных. Их значение в морских биоценозах.

**Тип Плоские черви (Plathelminthes)** Особенности организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Строение выделительной системы (протонефридии) нервная система, размножение и развитие. Классификация плоских червей.

Класс Ресничные черви. Характеристика и жизнедеятельность как свободноживущих организмов. Класс Сосальщнки. Класс Ленточные черви. Физиология плоских червей и вопрос о происхождении паразитизма. Общее представление о гельминтозах сельскохозяйственных животных и ущербе, причиняемом животноводству.

**Тип Круглые черви (Nemathelminthes).** Характеристика и классификация. Прогрессивные черты и особенности строения нервной, пищеварительной, мышечной и выделительной систем. Основные классы типа собственно круглые черви, брюхоресничные, коловратки, волосатики. Паразитизм как пример приспособления и эволюции в мире животных. Роль российских ученых (академика К. И. Скрябина, профессора В. А. Догеля и других) в развитии гельминтологии. Филогения типа круглых червей.

**Тип Скребни (Acanthocephales).** Общее понятие о типе скребней как паразитической группе червей. Их вероятные филогенетические связи..

**Тип Кольчатые черви (Annelida).** Характеристика типа как высших червей. Метамерия, полость тела (целом), особенности строения органов дыхания, чувств, нервной, кровеносной, выделительной, пищеварительной и развитие аннемид. Основные классы. Класс Многощетинковые. Роль в сельском хозяйстве. Пиявки. Медицинское значение пиявок. Филогения типа кольчатых червей и их значение в эволюции. Роль российских ученых в истории их изучения (академик И. И. Мечников, Ковалевский, И. И. Иванов, И. А. Иванов).

**Тип Членистоногие (Arthropoda)** Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих в связи с образом жизни. Значение членистоногих для сельского хозяйства, зоотехнии и ветеринарии. Классификация.

Класс Ракообразные (Crustacea). Класс Паукообразные (Alachnida). К Клеши как переносчики и возбудители инвазионных и инфекционных заболеваний. Класс Многоножки (Meriaroda). Краткая характеристика многоножек и их значение для понимания филогенеза членистоногих. Класс Насекомые (Insecta). Основные методы борьбы с насекомыми, наносящими ущерб животноводству. Механические, химические, биологические, агротехнические, интегрированные. Общая филогения членистоногих.

**Тип Моллюски или Мягкотелые (Mollusca).** Общая характеристика. Класс Брюхоногие

моллюски. моллюски как промежуточные хозяева паразитических червей. Ущерб, причиняемый брюхоногими моллюсками сельскохозяйственным растениям. Класс Двустворчатые, или Пластинчатожаберные моллюски (Bivalvia). Особенности строения и жизнедеятельности. Роль моллюсков как биофильтраторов и в трофических цепях биоценозов. Класс Головоногие моллюски (Gephelopoda). Понятие о головоногих как о высшем классе моллюсков. Особенности строения и экологии. Современные и вымершие формы. Использование моллюсков в пищевой промышленности в качестве корма домашних животных и в звероводстве.

**Тип Иглокожие (Echinodermata).** Краткое понятие об особенностях строения и жизнедеятельности. Классификация. Практическое значение иглокожих как источников лекарственного сырья пищевых продуктов, строительных материалов. Теоретическое значение в филогенезе вторичноротых животных.

**Тип Хордовые (Chordata).** Прогрессивные черты строения хордовых, обеспечивающие им наиболее сложный тип организации поведенческих реакций и широкое распространение в биосфере. Происхождения хордовых и деление на подтипы бесчерепные, личиночдохордовые, черепные, или позвоночные. Млекопитающие как объекты разведения и племенного дела в животноводстве. Использование ресурсов диких копытных, зайцеобразных и грызунов в обеспечении продовольственными ресурсами. Охрана животных в процессе эксплуатации. Акклиматизация ценных млекопитающих в России. Охрана редких видов. Роль заповедников и других охраняемых территорий. Красная книга.

## 5. Образовательные технологии

При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;

## 6. Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы

**Информационное обеспечение  
базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>

	Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -
	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -
	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
	Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
<b>7.</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коллоквиум;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Проверка контрольных работ;</li> </ul>	
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	
	<i>2 семестр - зачет с оценкой</i>	