

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*

*Рекомендовано МССН*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины Основные этапы формирования организма животных**

**Рекомендуется для направления подготовки /специальности**

36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»

### **Направленность программы (специализация)**

06.02.01 «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных»

06.02.02 «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксинологией и иммунология»

06.02.10 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель дисциплины** при подготовке аспирантов состоит в том, чтобы дать аспирантам основополагающие морфологические знания по развитию тканей и органов в постнатальном онтогенезе, образующие мясную продуктивность животных

### Задачи предмета:

- ознакомление аспирантов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в морфологии для решения проблем повышения продуктивности животных в разные возрастные периоды;
- изучить движение материи (развитие тканей в туше), как форму развития организма;
- углубленное изучение развития и роста организмов разных видов промышленных животных, даст возможность составлять планы селекционирования высокопродуктивных животных;
- ускорение сроков реализации генетического потенциала животных путем повышенного уровня кормления;
- прогнозировать продуктивность животных по развитию органов и отдельным мышцам, или группам мышц.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Основные этапы формирования организма животных» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана «Дисциплины (модули)», «Дисциплины по выбору».

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1	УК-5. Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.	Общая микробиология, вирусология и иммунология	Эпизоотология и инфекционные болезни; Теория и практика инфекционной диагностики; Диагностика болезней и терапия животных; Анатомия и гистология животных; Патология животных; Формирование продуктивных качеств животных в

			<p>условиях различных технологий;          Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств животных;          Влияние гигиенических факторов на продуктивность и естественную резистентность организма животных;          Педагогическая практика;          Научно-исследовательская практика</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
2	ОПК-1. Владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.	<p>Общая микробиология, вирусология и иммунология;          Диагностика болезней и терапия животных;          Формирование продуктивных качеств животных в условиях различных технологий;</p>	<p>Эпизоотология и инфекционные болезни;          Теория и практика инфекционной диагностики;          Анатомия и гистология животных;          Патология животных;          Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств животных;          Влияние гигиенических факторов на продуктивность и естественную резистентность организма животных;          Педагогическая практика;          Научно-исследовательская практика;          Научные исследования</p>
3	ОПК-6. Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.	<p>Общая микробиология, вирусология и иммунология          Диагностика болезней и терапия животных;</p>	<p>Эпизоотология и инфекционные болезни;          Теория и практика инфекционной диагностики;</p>

		Формирование продуктивных качеств животных в условиях различных технологий;	Анатомия и гистология животных; Патология животных; Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств животных; Влияние гигиенических факторов на продуктивность и естественную резистентность организма животных
<b>Профессиональные компетенции</b>			
4	ПК-1. Способность понимать современные проблемы ветеринарии, зоотехнии и использовать фундаментальные представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.	Общая микробиология, вирусология и иммунология Диагностика болезней и терапия животных; Формирование продуктивных качеств животных в условиях различных технологий;	Эпизоотология и инфекционные болезни; Теория и практика инфекционной диагностики; Анатомия и гистология животных; Патология животных; Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств животных; Влияние гигиенических факторов на продуктивность и естественную резистентность организма животных

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5. Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.

ОПК-6. Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.

ПК-1. Способность понимать современные проблемы ветеринарии, зоотехнии и использовать фундаментальные представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- как происходит процесс развития и роста тканей и органов у животных в постнатальном онтогенезе;
- факторы, влияющие на развитие и рост тканей и органов у животных
- основные направления, проблемы, теории этапов развития и роста животных и методы морфологии;
- общие закономерности постнатального развития промышленных животных;

**Уметь:**

- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам морфологии животных; использовать закономерности развития животных для оценки и анализа формирования продуктивности разных видов животных;
- использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области морфологических наук;
- выстраивать и реализовывать перспективные линии научного и профессионального саморазвития и самосовершенствования; способности критически осмысливать имеющиеся научные данные и т.д.
- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет.
- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним.

**Владеть:**

- конкретными теоретическими знаниями по дисциплине.
- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
					4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	80				80
В том числе:	-	-	-		-
<i>Лекции</i>	40				40
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	40				40
<i>Семинары (С)</i>					
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	37				37
<b>Контроль</b>	27				27
Общая трудоемкость	час	144			144
	зач. ед.	4			4

**5. Содержание дисциплины****5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Введение	- Цели и задачи изучения курса. - Понятие развития, дифференцировки и роста животных. Генетические основы и некоторые общие закономерности онтогенеза

2.	Процесс филогенеза и онтогенеза развития животных	- Методы изучения и учета развития, дифференцировки и роста сельскохозяйственных животных - Периодичность жизненных явлений. Связь суточного и сезонного ритмов физиологических функций сельскохозяйственных животных с их жизнедеятельностью и продуктивностью. Ритмичность роста животных
3.	Внутриутробное развитие сельскохозяйственных животных	- Видовые и породные особенности внутриутробного развития млекопитающих. Значение кормления коров, овцематок и свиноматок для внутриутробного развития потомства - Нейрогуморальные взаимоотношения между организмом матери и развивающимся эмбрионом
4.	Послеутробное развитие сельскохозяйственных животных	- Общие закономерности послеутробного развития сельскохозяйственных животных - Генетические закономерности развития животных - Биохимические закономерности развития животных
5.	Основные морфологические закономерности развития животных	- Рост тканей и мышц у молодняка крупного рогатого скота разного направления продуктивности пола при разных уровнях кормления - Рост тканей и мышц у молодняка мелкого рогатого скота разного направления продуктивности пола при разных уровнях кормления
6.	Некоторые общие физиологические закономерности	- Рост тканей и мышц у молодняка свиней разного направления продуктивности, пола при разных уровнях кормления - Роста тканей и мышц у птицы, разного пола.
7.	Миогенез. Гистологическое строение мышц у разных видов животных	- Видовые особенности гистологического строения мышц сельскохозяйственных животных - Факторы, влияющие на скорость роста мышечных волокон
8.	Закономерности возрастных биохимических показателей мышц животных	- Использование морфо-химических показателей туш и мышц для оценки качества продукции

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекции	Практические занятия и лабораторные работы			СР	Контроль	Всего
			пз/с	ЛР	из них в ИФ			
1.	Введение	5	5	-	3	4	3	17
2.	Процесс филогенеза и онтогенеза развития животных	5	5	-	3	4	3	17
3.	Внутриутробное развитие сельскохозяйственных животных	5	5	-	3	4	3	17
4.	Послеутробное развитие сельскохозяйственных животных	5	5	-	3	5	3	18

5.	Основные морфологические закономерности развития животных	5	5	-	3	5	3	18
6.	Некоторые общие физиологические закономерности	5	5	-	3	5	4	19
7.	Миогенез. Гистологическое строение мышц у разных видов животных	5	5	-	3	5	4	19
8.	Закономерности возрастных биохимических показателей мышц животных	5	5	-	3	5	4	19

## 6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено.

## 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Цели и задачи изучения курса.	2
2.		Понятие развития, дифференцировки и роста животных. Генетические основы и некоторые общие закономерности онтогенеза	3
3.	2	Методы изучения и учета развития, дифференцировки и роста сельскохозяйственных животных	2
4.		Периодичность жизненных явлений. Связь суточного и сезонного ритмов физиологических функций сельскохозяйственных животных с их жизнедеятельностью и продуктивностью. Ритмичность роста животных	3
5.	3	Видовые и породные особенности внутриутробного развития млекопитающих. Значение кормление коров, овцематок и свиноматок для внутриутробного развития потомства	2
6.		Нейрогуморальные взаимоотношения между организмом матери и развивающимся эмбрионом	3
7.	4	Общие закономерности послеутробного развития сельскохозяйственных животных Генетические закономерности развития животных	2
8.		Биохимические закономерности развития животных	3
9.	5	Рост тканей и мышц у молодняка крупного рогатого скота разного направления продуктивности пола при разных уровнях кормления	2
10.		Рост тканей и мышц у молодняка мелкого рогатого скота разного направления продуктивности пола при разных уровнях кормления	3
11.	6	Рост тканей и мышц у молодняка свиней разного направления продуктивности, пола при разных уровнях кормления	2
12.		Роста тканей и мышц у птицы, разного пола.	3

13.	7	Видовые особенности гистологического строения мышц сельскохозяйственных животных	2
14.		Факторы, влияющие на скорость роста мышечных волокон	3
15.	8	Использование морфо-химических показателей туш и мышц для оценки качества продукции	5

## 8. Материально-техническое обеспечение

- Персональный компьютер.
- Мультимедийное оборудование.

## 9. Информационное обеспечение дисциплины

### а) Программное обеспечение

- Windows Корпоративная
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

### б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru),
2. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru),
3. [www.vet.purdue.edu](http://www.vet.purdue.edu),
4. [www.allvet.ru](http://www.allvet.ru),
5. [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru),
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. <http://www.uchvuz.ru>
8. <http://www.veterinarka.ru>
9. <https://www.medlit.biz>
10. <http://effect3.ru>
11. <https://cyberleninka.ru/>

## 10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### а) основная литература:

1. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных /А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев. – М., 2009. – 638 с.
2. Никитченко В.Е., Никитченко Д.В. Мясная продуктивность овец (Возрастная морфология). РУДН, 2009. – 591 с.
3. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по гистологии домашних животных. – М., 2009.

### б) дополнительная литература:

1. Журналы: Все о мясе, Мясная индустрия, Зоотехния, Птица и птицепродукты. овец (Возрастная морфология). Москва, РУДН, 2009, 591 с.
2. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. – Киев, «Урожай», 1976. – 288 с.
3. Хрусталева И.В., Михайлов Н.В., Шнейберг Я.И., Слесаренко Н.А. и др. Анатомия домашних животных. – М.: Колос, 1997. – 703 с.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Не предусмотрено.

## 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «**Основные этапы формирования организма животных**» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Директор департамента  
ветеринарной медицины

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ватников Ю.А.

Директор направления  
36.06.01 «Ветеринария и  
зоотехния»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ватников Ю.А.