

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: ВРИО ректора  
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30  
Уникальный программный ключ:  
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и воспитательной работе



А.В. Малахов

31 августа 2020г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.2 «Основы производства продукции животноводства»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки









35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства»

Курск 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669.

Разработчики:


Декан зооинженерного факультета	Бугаев С.П.	
Профессор кафедры общей зоотехнии	Самбуров Н.В.	
Доцент кафедры общей зоотехнии	Астахова Н.И.	
Доцент кафедры общей зоотехнии	Чепелев Н.А.	
Доцент кафедры частной зоотехнии	Сидорова Н.В.	
Доцент кафедры частной зоотехнии	Дорохина Э.Э.	
Доцент кафедры частной зоотехнии	Новикова Т.В.	
Доцент кафедры частной зоотехнии	Мирошниченко О.Н.	

---

(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра общей зоотехнии.

Протокол заседания кафедры № 10 от « 05 » июня 2020 г.

Заведующий кафедрой: доктор сельскохозяйственных наук Глебова И.В.   
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)

Согласовано зав. научной библиотекой Музалевская А.А. 

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

### **Цель дисциплины**

– изучение отраслей животноводства и технологий производства продукции животноводства для успешной их реализации в условиях конкретных производственных ситуаций в хозяйствах различной мощности и разных форм собственности.

### **Задачи:**

- дать студентам всесторонние знания об отраслях животноводства и современных технологиях производства продукции животноводства;
- научить студентов осуществлять технологические моменты, связанные с разведением, кормлением, содержанием сельскохозяйственных животных, оптимальных для реализации их продуктивного генетического потенциала;
- подготовить студентов к самостоятельной деятельности в области внедрения и совершенствования существующих технологий производства продукции животноводства

## **2. Место дисциплины в структуре программы**

Дисциплина ФТД.В.2 «Основы производства продукции животноводства» входит в «Факультативные дисциплины» учебного плана.

Перед дисциплиной «Основы производства продукции животноводства» изучаются следующие дисциплины:

- Химия
- Ботаника
- Зоология
- Морфология и физиология с.-х. животных
- Биохимия с.х. продукции

После прохождения дисциплины «Основы производства продукции животноводства» изучаются следующие дисциплины:

- Микробиология
- Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства

- Безопасность с.х. сырья и продовольствия
- Генетика растений и животных
- Кормопроизводство
- Технология производства продукции животноводства
- Производство продукции животноводства
- Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
- Технология переработки и хранения продукции животноводства

### **3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:**

#### **3.1 Обучающийся должен:**

##### **Знать:**

- современное состояние животноводства;
- принципы породного районирования и зоотехническую и экономическую оценку разводимых пород животных;
- методы разведения сельскохозяйственных животных;
- экстерьерные и продуктивные особенности различных пород сельскохозяйственных животных
- технологии производства и приготовления грубых и сочных кормов, факторы, влияющие на их качество;
- организацию полноценного бесперебойного кормления различных видов сельскохозяйственных животных;
- показатели продуктивности различных пород крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы лошадей, пчёл, рыб и пушных зверей;
- условия выращивания молодняка различных видов сельскохозяйственных животных;
- современные средства механизации технологических процессов в животноводстве;
- технологии производства молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, яиц и мяса птицы, мёда и рыбы;
- пути повышения качества животноводческой продукции;

##### **Уметь:**

- оценивать экстерьер и конституцию сельскохозяйственных животных;
- оценивать по продуктивности все виды сельскохозяйственных животных;

- составлять рационы кормления сельскохозяйственных животных;
- определять потребность ферм в воде, кормах, подстилке и оборудовании, необходимом для реализации технологий производства продукции животноводства;
- организовывать рациональное воспроизводство животных в стаде
- определять видовую и породную принадлежность животных;
- оптимизировать условия содержания животных;
- применять различные технологии производства продукции животноводства;

**Владеть:**

- навыками внедрения некоторых технологических моментов интенсификации производства продукции животноводства;
- навыками анализа, синтеза и сравнения результатов, полученных при внедрении различных технологий производства продукции животноводства

**3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:**

ОПК - Общепрофессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

##### Форма обучения Очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа (всего)	36.1	36.1
В том числе:		
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Иная контактная работа	0.1	0.1
Самостоятельная работа	35.9	35.9
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>з.е.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

##### Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа (всего)	10.1	10.1
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	6	6
Иная контактная работа	0.1	0.1
Самостоятельная работа	57,9	57,9
Контроль	4	4
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>з.е.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

#### Форма обучения Очная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	История развития и современное состояние животноводств	1		2		
2	Основы разведения сельскохозяйственных животных	2	2	2		
3	Основы кормления сельскохозяйственных животных	2	2	2		
4	Производство продукции скотоводства	2	2	6		
5	Особенности производства продукции свиноводства	2	2	6		
6	Производство яиц и мяса птицы	2	2	4		
7	Основы производства продукции овцеводства	2	2	3		
8	Особенности продуктивного коневодства	2	2	3		
9	Основы производства продукции кролиководства и пушного звероводства	1	2	4		
10	Оценка качества продуктов животного происхождения	2	2	3,9		
	Зачет	-	-	-	0,1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>35.9</b>	<b>0,1</b>	

#### Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	История развития и современное состояние животноводств			4		
2	Основы разведения сельскохозяйственных животных	1		4		
3	Основы кормления сельскохозяйственных животных	1		4		
4	Производство продукции скотоводства	1	2	8		
5	Особенности производства продукции свиноводства	1	2	8		

6	Производство яиц и мяса птицы		2	7		
7	Основы производства продукции овцеводства			5		
8	Особенности продуктивного коневодства			5		
9	Основы производства продукции кролиководства и пушного звероводства			5		
10	Оценка качества продуктов животного происхождения			7,9		
	Зачет	-	-		0,1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>57.9</b>	<b>0,1</b>	<b>4</b>

## 5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	История развития и современное состояние животноводств	История развития, место и роль животноводства в решении задач, направленных на улучшение обеспечения потребности населения в продуктах питания, а промышленности - в сырье.
2	Основы разведения сельскохозяйственных животных	Понятие о породе и её структуре. Отбор и подбор. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
3	Основы кормления сельскохозяйственных животных	Понятие о кормах. Питательность и переваримость. Организация нормированного рационального кормления.
4	Производство продукции скотоводства	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Основы промышленной технологии производства молока и говядины.
5	Особенности производства продукции свиноводства	Хозяйственно-биологические особенности свиней. Промышленная технология производства свинины.
6	Производство яиц и мяса птицы	Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Интенсивная технология производства продукции птицеводства.
7	Основы производства продукции овцеводства	Биологические и экстерьерно-конституционные особенности, виды продуктивности овец. Элементы интенсивной технологии производства продукции овцеводства.
8	Особенности продуктивного коневодства	Показатели продуктивных и рабочих качеств лошади. Табунное коневодство. Организация кумысных ферм.
9	Основы производства продукции кролиководства и пушного звероводства	Биологические и хозяйственные особенности кроликов и пушных зверей. Продукция кролиководства и пушного звероводства. Технология выращивания кроликов.
10	Оценка качества продуктов животного происхождения	Критерии оценки качества продуктов животного происхождения. Особенности оценки качества молока,

	происхождения	мяса и продуктов убоя, яиц, шерсти, кожевенного сырья.
--	---------------	--

## **6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине**

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи зачета.

Зачет сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

*ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.*

## **7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся**

Приступая к изучению дисциплины «Основы производства продукции животноводства», обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- изучение лекционных занятий, конспектирование лекций, соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников;
- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;
- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий on-line, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, социальном и производственном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами практических занятий и методическими рекомендациями по*

планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы производства продукции животноводства», разработанными автором настоящей программы (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения или невладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на практическое занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется составить краткий конспект терминов и провести самопроверку (устную или письменную).

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по желанию обучающегося выборочно (обязательное выполнение индивидуальных заданий осуществляется во время контактной работы обучающегося с преподавателем в аудитории). Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и последовательности. Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются производственные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Одной из форм обучения является самостоятельная работа обучающихся.

*Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы производства продукции животноводства»*

Самостоятельная работа помогает обучающемуся правильно распределить время при изучении дисциплины. Она предполагает реализацию индивидуального творческого потенциала всех обучающихся.

Ознакомление с методическими рекомендациями полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины обучающимся следует систематически заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение

знаний в области производства продукции животноводства и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной ситуации в хозяйствах различных мощностей и форм собственности и возрастных особенностей обучающихся, поэтому представляют интерес для аудитории.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на практических занятиях, тестированию, участию в деловых играх, решению кейсов и производственных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. Общие задания выполняются в полном объеме, выполнение индивидуальных заданий желательно. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и лично значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными и практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

#### 8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

<b>При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:</b>	
<b>Банки данных</b>	Доступ к банку данных ФГБУ «Федеральный центр тестирования». Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань»
<b>Интернет, сеть, безопасность</b>	Биллинговая система «TraffPro» Система контроля доступа IPtables Система мониторинга серверного и сетевого оборудования Zabbix Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим) Secret Net 7 АП «Континент» Крипто-pro 3.6 VipNet Client 3.x(KC2) VipNet Client 4.x(KC2) Dallas Lock 8.0-K Dr. Web «Desktop Security Suite» версия 6
<b>СУБД, серверное ПО, операционные системы</b>	Microsoft SQL Microsoft SQL Expres MySQL PostgreSQL Microsoft Windows 2003 server Microsoft Windows 2008 server Microsoft Windows 2012 server Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003 Linux Centos 6 x Linux Fedora 12 Microsoft Windows XP

	Microsoft Windows XP Starter Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit Microsoft Windows 8
<b>Графика и дизайн</b>	Adobe photoshop 9 Adobe Photoshop CS3 Extended GIMP CorelDraw Graphics Suite X3 Student & Teacher Editiob QuarkXPress 8 Dia AdobePageMaker
<b>Дистанционное обучение</b>	Система управления дистанционным обучением Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
<b>Правовые, информационные и поисковые системы</b>	Информационно-правовая система «Гарант»
<b>САПР</b>	Autodesk AutoCAD Autodesk Innvertor Professional Компас 3D V15
<b>Деловые игры</b>	«Технический анализ Forex»
<b>Учебные модули</b>	Ассистент II Корм оптима эксперт
<b>Виртуальные классы</b>	WTWare Hyper-v VMWare
<b>Компьютерное тестирование</b>	«Hyper-test» Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle Доступ к системам тестирования НИИ мониторинга качества образования «Диагностическое тестирование первокурсников», «Интернет-тренажер», «Интернет-экзамен (ФЭПО)», «Интернет-олимпиада»
<b>Мультимедийный курс</b>	TeachPro
<b>Офисные приложения, работа с документами</b>	Microsoft Office 2003-2013 ABBYY FineReader 9.0 Abby Finereader 8

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1 Основы производства продукции животноводства : учебник / Бугаев С.П., Сидорова Н.В., Мирошниченко О.Н. [и др. ] ; ФГБОУ ВО Курская ГСХА. – Курск, 2020. – 368 с. ISBN 978-5-907407-06-0

2 Родионов, Г. В. Основы животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130495> (дата обращения: 30.08.2020). — Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.— ISBN 978-5-8114-3824-2. — Текст : электронный.

2 Чикалѳв, А. И. Основы животноводства : учебник / А. И. Чикалѳв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 208 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56175> (дата обращения: 30.08.2020). — Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. — ISBN 978-5-8114-1739-1. — Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1 Бекенѳв В. А. Технология разведения и содержания свиней : учеб. пособие / В. А. Бекенѳв. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 416 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3194> (дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный.

2 Кибкало Л. И. Перспективные породы и породные типы сельскохозяйственных животных : учеб. пособие / Л. И. Кибкало, Н. И. Жеребилов, Н. В. Сидорова. — Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-7369-0740-3.

3 Козлов С. А. Коневодство : учебник / С. А. Козлов, В. А. Парфенов. — Москва : КолосС, 2012. — 352 с. — ISBN 978-5-9532-0784-3.

4 Кузнецов А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы : учеб. пособие / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3737> (дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. — ISBN 978-5-8114-1288-4. — Текст : электронный.

5 Мурусидзе Д. Н. Технология производства продукции животноводства : учебник / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. В. Филонов. — Москва: КолосС, 2005. — 432 с. — ISBN 5-9532-0260-1.

6 Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4978> (дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный.

7 Родионов Г. В. Скотоводство : учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057> (дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

1 Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. — URL: <http://novostinauki.ru> (дата обращения 13.08.2019). - Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

2 Главный фермерский портал : сайт. — URL: <http://www.fermer.ru>(дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

3 КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. — URL: <http://CyberLeninka.ru>(дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

4 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. — URL: <http://www.mcx.ru> (дата обращения 13.08.2019). - Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

5 Российский аграрный портал : сайт. — URL: <https://agroportal-ziz.ru> (дата обращения 13.08.2019). - Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

6 eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. — URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения: 13.08.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1 База данных быков : сайт. – URL: <http://vniipleм.ru/baza-dannyh-bykov/> (дата обращения 30.08.2020). - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

2 БД НацГенофонда | БАЗЫ ДАННЫХ : сайт. – URL: <http://vniipleм.ru/grpzh/> (дата обращения 30.08.2020). - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием</p>	Г-240	<p>Парта – 48 Стационарный мультимедиа-проектор 1155 EPSON EB-X12 – 1 Ноутбук Toshiba с выходом в Интернет – 1 Экран настенный с электроприводом Digis Elektra настенный с электроприводом 217 – 1 Трибуна – 1 Стенд с наглядным иллюстративным материалом – 7 Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, операционная система, номер лицензии 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.) Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 45035958 количество лицензий 20, номер лицензии (2009 г.); Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 42500048 количество лицензий 60 (2007 г.) Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО) Sumatra PDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО) 7-zip – архиватор (свободное ПО) FAR-Manager Свободное ПО) Kaspersky Endpoint Security – антивирусная программа, номер лицензии 205E-180703-121941-653-237, количество объектов 500 (2018 г.)</p>
<p>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	Г-349	<p>Парта – 14 Стол – 1 Стул – 28 Сейф – 1 Стенд с наглядным иллюстративным материалом – 2 Доильный аппарат – 1 Макет коровы в натуральную величину – 1 Коллекция зубов крупного рогатого скота -1 Муляжи коров - 8 Муляжи быков – 21 Палка измерительная – 2 Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, операционная система, номер лицензии 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.) Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер</p>

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
		<p>лицензии 45035958 количество лицензий 20, номер лицензии (2009 г.);  Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 42500048 количество лицензий 60 (2007 г.)  Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО)  Sumatra PDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО)  7-zip – архиватор (свободное ПО)  FAR-Manager Свободное ПО)  Kaspersky Endpoint Security – антивирусная программа, номер лицензии 205E-180703-121941-653-237, количество объектов 500 (2018 г.)</p>
Помещение для самостоятельной работы	Г-368	<p>Стол - 6  Стул – 34  Стенд с наглядным иллюстративным материалом – 1  Сервер ФИТ 2*AMD Opteron 2.0ГГц 4*RAM 1Gb HDD2*320 GB SATA-II/DVD+R/RW &amp; CDRW/FDD/17 – 1  Компьютерный класс (12 компьютеров) реализован по технологии «Тонкий клиент»  Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, операционная система, номер лицензий 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.)  Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 45035958 количество лицензий 20, номер лицензии (2009 г.);  Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 42500048 количество лицензий 60 (2007 г.)  Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО)  Sumatra PDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО)  7-zip – архиватор (свободное ПО)  FAR-Manager Свободное ПО)  Kaspersky Endpoint Security – антивирусная программа, номер лицензии 205E-180703-121941-653-237, количество объектов 500 (2018 г.)</p>
Библиотека	№	Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
Читальный зал библиотеки		<p>Стол – 12  Стул – 21  Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12  Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, операционная система, номер лицензий 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.)  Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер</p>

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
		<p>лицензии 45035958 количество лицензий 20, номер лицензии (2009 г.);  Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 42500048 количество лицензий 60 (2007 г.)  Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО)  Sumatra PDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО)  7-zip – архиватор (свободное ПО)  FAR-Manager Свободное ПО)  Kaspersky Endpoint Security – антивирусная программа, номер лицензии 205E-180703-121941-653-237, количество объектов 500 (2018 г.)</p>