

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра крупного животноводства

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
зооинженерии и биотехнологий
Скляров С.П.
2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СКОВОДСТВО»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

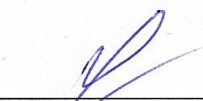
Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) образовательной программы
*Разведение, селекция, генетика и воспроизводство
сельскохозяйственных животных*

Форма обучения
*очная,
заочная*

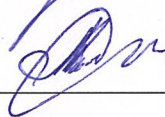
Санкт-Петербург
2024

Декан факультета



С.П. Складров

Заведующий выпускающей
кафедрой



С.А. Брагинец

Руководитель образовательной
программы



С.А. Брагинец

Разработчик, профессор кафедры
крупного животноводства



Е.И. Алексеева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю).....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	16
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	16
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)	16
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	18
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	19
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	20
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	26

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Скотоводство» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИОПК-2.1 понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	З-ИОПК-2.1 знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
			У- ИОПК-2.1 уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
			В- ИОПК-2.1 владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
2	ПК -2. Способен проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных	ИПК-2.1 знает методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	З-ИПК-2.1 знать: методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности;
			У-ИПК-2.1 уметь: организовывать работу работников по определению

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных;
			В-ИПК-2.1 владеть: методами организации работы работников по мечению племенных животных и материалов

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Скотоводство» относится к обязательной части отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Скотоводство» составляет 6 зачетных единиц/216 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Скотоводство» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 6	№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	108	108
1. Контактная работа:	96,5	48,2	48,3
Аудиторная работа	96,5	48,2	48,3
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	32	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	64	32	32
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-	-
<i>иная контактная работа (ИКР)</i>	0,5	0,2	0,3
2. Самостоятельная работа (СРС)	119,5	59,8	59,7
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	-	-	-
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	-	-	-
<i>контрольная работа</i>	-	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	83,5	59,8	23,7
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	-	36
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-	-
Вид промежуточного контроля		зачет	защита КР, экзамен

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		4 курс зимняя сессия	4 курс летняя сессия
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	108	108
1. Контактная работа:	32,5	16,2	16,3
Аудиторная работа	32,5	16,2	16,3
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	12	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	20	10	10
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-	-
<i>иная контактная работа (ИКР)</i>	0,5	0,2	0,3
2. Самостоятельная работа (СРС)	183,5	91,8	91,7
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	-	-	-
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	-	-	-
<i>контрольная работа</i>	-	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	165,5	91,8	73,7
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	18	-	18
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-	-
Вид промежуточного контроля		зачет	защита КР, экзамен

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
1	Современное состояние, тенденции развития, конституция и экстерьер крупного рогатого скота	занятия лекционного типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		10	12
2	Происхождение крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	6	3
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	12
3	Породы крупного рогатого скота различного направления продуктивности	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	6	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	14
4	Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота	занятия лекционного типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	26
5	Воспроизводство стада	занятия лекционного типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-

			подготовки		
		самостоятельная работа обучающихся		10	28
6	Технология выращивания молодняка	занятия лекционного типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		10	18
7	Технология производства молока	занятия лекционного типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	6	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		10	28
8	Технология производства говядины	занятия лекционного типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	6	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		10	16
9	Племенная работа в скотоводстве	занятия лекционного типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		9,5	30,5
Подготовка к экзамену (контроль)				36	18
ИКР				0,5	0,5
Итого				180	216

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	7
1	Современное состояние, тенденции развития, биологические особенности, конституция и экстерьер крупного рогатого скота	<i>Особенности развития скотоводства в странах мира и факторы интенсификации. Состояние скотоводства и его развитие в России. Стабилизация и рост производства продукции скотоводства в России</i>	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	2	1
		<i>Конституция, экстерьер, интерьер крупного рогатого скота</i>		2	1
2	Происхождение крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности	<i>Происхождение крупного рогатого скота. Биологические особенности крупного рогатого скота и их изменения в связи с одомашниванием.</i>	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	2	1
3	Породы крупного рогатого скота различного направления продуктивности	<i>Порода, ее структура и классификация, породное районирование. Характеристика пород молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности</i>	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	2	1
4	Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота	<i>Учет молочной и мясной продуктивности, строение и функция молочной железы. Химический состав молока и говядины. Синтез молока и говядины. Выведение молока из вымени. Лактация, типы лактационных кривых и их использование в селекции</i>	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	2	1
		<i>Перспективы производства говядины. Морфологический состав туши. Пищевая ценность говядины. Системы производства говядины в молочном и мясном скотоводстве. Методы повышения и факторы, влияющие на мясную продуктивность. Биологические, технологические особенности, воспроизводство стада, выращивание молодняка и технология мясного скотоводства. Нагул скота</i>		2	1
5	Воспроизводство стада	<i>Воспроизводство стада крупного рогатого скота. Критерии воспроизводительных способностей скота.</i>	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	2	0,5
		<i>Половая охота и половые циклы. Подготовка коров и телок к осеменению. Искусственное осеменение.</i> <i>Подготовка коров и нетелей к отелу, проведение отела. Причины яловости коров. Структура стада.</i>		2	0,5
6	Технология выращивания молодняка	<i>Выращивание ремонтного молодняка телят в молочный период. Выращивание молодняка телят старше 6-месячного возраста. Адаптивная система содержания телят в неотапливаемых помещениях на открытой площадке («холодный» метод выращивания телят). Технология выращивания телят в мясном скотоводстве</i>	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	4	1

7	Технология производства молока	Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада. Циклограмма.		2	0,5
		Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации. Типы предприятий по производству молока		2	0,5
8	Технология производства говядины	Особенности технологии промышленного производства говядины (размер комплексов и ферм, система содержания, кормопроизводство и кормление, комплектование поголовья, комплексная механизация и автоматизация процессов	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	4	1
9	Племенная работа в скотоводстве	Крупный рогатый скот, как объект селекции. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы	З-ИОПК-2.1 З-ИПК-2.1	2	1
		Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах. Главные и сопутствующие селекционные признаки коров и быков молочного, молочно-мясного и мясного направлений продуктивности. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков. Селекционное значение животных с рекордной продуктивностью		2	1
Итого				32	12

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Современное состояние, тенденции развития, биологические особенности, конституция и экстерьер крупного рогатого скота	Практическое занятие. <i>Изучение и оценка статей и типа конституции скота.</i> Практическое занятие <i>Экстерьер крупного рогатого скота. Глазомерная оценка экстерьера скота.</i> Практическое занятие. <i>Измерение скота и определение его живой массы по промерам</i> Практическое занятие <i>Изучение особенностей экстерьера скота. Мاستи крупного рогатого скота</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	8	2
2	Происхождение крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности	Практическое занятие <i>Биологические особенности скота. Хозяйственные особенности скота.</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	4	2
		Практическое занятие. <i>Определение возраста крупного рогатого скота</i> Практическое занятие <i>Производственный и племенной учет в скотоводстве. Мечение крупного рогатого скота</i>		4	1
3	Породы крупного рогатого скота различного направления продуктивности	Практическое занятие <i>Характеристика пород молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности.</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	4	2
4	Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота	Практическое занятие. <i>Молочная продуктивность скота. Практическое занятие Планирование производства молока по стаду коров. Составление плана индивидуального удоя коров.</i> Практическое занятие <i>Планирование удоя по группе коров, закрепленных за дояркой.</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	6	2
		Практическое занятие. <i>Определение упитанности скота.</i> Практическое занятие. <i>Изучение влияния различных факторов на мясную продуктивность скота.</i> Практическое занятие. <i>Учет и оценка мясной продуктивности</i>		6	2
5	Воспроизводство стада	Практическое занятие. <i>Воспроизводство стада крупного рогатого скота. Критерии воспроизводительных способностей скота.</i> Практическое занятие. <i>Половая охота и половые циклы. Подготовка коров и телок к осеменению.</i> Практическое занятие. <i>Искусственное осеменение. Планирование осеменения и отелов.</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	6	2
6	Технология выращивания	Практическое занятие. <i>Технология выращивания ремонтных телок и нетелей.</i>	У-ИОПК-2.1	6	1

	молодняка	Практическое занятие. <i>Планирование роста ремонтного молодняка молочных пород скота</i>	У-ИПК-2.1		
7	Технология производства молока	Практическое занятие. <i>Технология производства молока.</i> Практическое занятие. <i>Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводство стада</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	6	1
8	Технология производства говядины	Практическое занятие. <i>Технология производства говядины в специализированных хозяйствах.</i> Практическое занятие. <i>Планирование выращивания молодняка на мясо.</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	4	1
9	Племенная работа в скотоводстве	Практическое занятие. <i>Оценка быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства.</i>	У-ИОПК-2.1 У-ИПК-2.1	6	2
		Практическое занятие. <i>Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.</i>			
		Практическое занятие. <i>Оценка быков мясных пород по качеству потомства.</i> <i>Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.</i> Практическое занятие. <i>Изучение методики составления плана племенной работы с крупным рогатым скотом</i>		4	2
Итого				64	20

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Современное состояние, тенденции развития, биологические особенности, конституция и экстерьер крупного рогатого скота	Изучение тем: <i>Особенности развития скотоводства в странах мира и факторы интенсификации. Состояние скотоводства и его развитие в России. Стабилизация и рост производства продукции скотоводства в России</i> <i>Конституция, экстерьер, интерьер крупного рогатого скота</i>	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	10	12
2	Происхождение крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности	Изучение тем: <i>Происхождение крупного рогатого скота. Биологические особенности крупного рогатого скота и их изменения в связи с одомашниванием.</i>	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	8	12
3	Породы крупного рогатого скота различного направления продуктивности	Изучение тем: <i>Порода, ее структура и классификация, породное районирование. Характеристика пород молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности</i>	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	8	14
4	Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота	Изучение тем: <i>Учет молочной и мясной продуктивности, строение и функция молочной железы. Химический состав молока и говядины. Синтез молока и говядины. Выведение молока из вымени. Лактация, типы лактационных кривых и их использование в селекции</i> <i>Изучение тем: Перспективы производства говядины. Морфологический состав туши. Пищевая ценность говядины. Системы производства говядины в молочном и мясном скотоводстве. Методы повышения и факторы, влияющие на мясную продуктивность. Биологические, технологические особенности, воспроизводство стада, выращивание молодняка и технология мясного скотоводства. Нагул скота</i>	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	8	26
5	Воспроизводство стада	<i>Воспроизводство стада крупного рогатого скота. Критерии воспроизводительных способностей скота. Половая охота и половые циклы. Подготовка коров и телок к осеменению. Искусственное осеменение.</i> Изучение тем: <i>Подготовка коров и нетелей к отелу, проведение отела. Причины яловости коров. Структура стада.</i>	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	10	28
6	Технология выращивания	Изучение тем: <i>Выращивание ремонтного молодняка телят в</i>	З-ИОПК-2.1, У-	10	18

	молодняка	<i>молочный период. Выращивание молодняка телят старше 6-месячного возраста. Адаптивная система содержания телят в неотапливаемых помещениях на открытой площадке («холодный» метод выращивания телят). Технология выращивания телят в мясном скотоводстве</i>	ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1		
7	Технология производства молока	Изучение тем: Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада. Циклограмма. Изучение тем: Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации. Типы предприятий по производству молока	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	10	28
8	Технология производства говядины	Изучение тем: Особенности технологии промышленного производства говядины (размер комплексов и ферм, система содержания, кормопроизводство и кормление, комплектование поголовья, комплексная механизация и автоматизация процессов	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	10	16
9	Племенная работа в скотоводстве	Изучение тем: Крупный рогатый скот, как объект селекции. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы Изучение тем: Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах. Главные и сопутствующие селекционные признаки коров и быков молочного, молочно-мясного и мясного направлений продуктивности. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков. Селекционное значение животных с рекордной продуктивностью	З-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.1, В-ИОПК-2.1, З-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	9,5	30,5
Подготовка к экзамену (контроль)				36	18
Итого				119,5	183,5

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Скотоводство» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	«Антиплагиат.ВУЗ	РФ	Лицензионный договор № 2184 от 28.02.2020 г.
2	«Система КонсультантПлюс»	РФ	Контракт на оказание услуг №03721000213200000500001 от 25.12.2020
3	Microsoft	США	Государственный контракт № 03721000213200000510001 от 22.12.2020
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Rider	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
6	WinRar	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
8	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
10	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
11	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Скотоводство» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Карамеев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамеев, Х. З. Валитов, А. С. Карамеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115660 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
2	Костомахин, Н. М. Скотоводство : учебник для вузов / Н. М. Костомахин. - 2-е изд., стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2009. - 431 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 525. - ISBN 978-5-8114-0712-5 : 660-88.	печатное	49
3	Костомахин, Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве : учеб. пособие для вузов / Н. М. Костомахин. - Москва : КолосС, 2009. - 109 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 106. - ISBN 978-5-9532-0702-7 : 281-00.	печатное	42
4	Родионов, Г. В. Скотоводство : учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Зоотехния" / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2017. - 487 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 482-484. - ISBN 978-5-8114-2314-9 : 2500-00.	печатное	8
5	Суллер, И. Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород : учеб. пособие для системы доп. проф. образования / И. Л. Суллер, П. Г. Захаров. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 79 с. - Библиогр.: с. 76-77. - ISBN 978-5-903090-41-9 : 400-00.	печатное	20
6	Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб.	печатное электронное	21

	заведений, обучающихся по спец. 111801 - "Ветеринария", 110501 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза", по направлениям 111900 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза", 111000 - "Зоотехния", 020400 - "Биоэкология", 111400 - "Водные ресурсы и аквакультура" / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 456 с. : ил., табл. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - На форзаце: Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 451-453. - ISBN 978-5-8114-1312-6 : 1031-35.		
7	Комлацкий, В. И. Технология производства говядины : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Зоотехния", "Ветеринария", "Ветсанэкспертиза" : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (третьего поколения) / В. И. Комлацкий, Н. И. Куликова, И. В. Щукина. - Ростов-на -Дону : Феникс, 2015. - 350 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 345-348. - ISBN 978-5-222-23141-8 : 400-00.	печатное	3
8	Технологические и экономические аспекты производства говядины : рекомендации / М-во сел. хоз-ва РФ, ФГУП "ГВЦ Минсельхоза России"; авт.: Петров Е. Б. и др. - М., 2007. - 36 с. - (Приоритетные национальные проекты. "Развитие АПК"). - 50-00.	печатное	35
9	Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству : учеб. пособие для вузов / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. - СПб. [и др.] : Лань, 2010. - 238 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 233-234. - ISBN 978-5-8114-1059-0 : 200-00.	электронное	9
10	Лебедько, Е.Я. "Холодный" метод выращивания телят в молочном скотоводстве: учебное пособие/Е.Я. Лебедько. - Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 80 с. - ISBN 978-5-8114-4003-0.-Текст:электронный// Лань : электронно-библиотечная система - URL: https://e.lanbook.com/book/136163 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Наименование дисциплины (модуля)» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Скотоводство</i> : учебно-методическое пособие / Г. А. Симонов, М. М. Садыков, М. Ш. Магомедов, П. А. Кебедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159432 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
2	<i>Скотоводство</i> : учебно-методическое пособие / составители С. А. Ламонов [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 179 с. — ISBN 978-5-94664-442-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202049 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
3	<i>Скотоводство</i> : методические рекомендации / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171597 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Скотоводство» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1.	Электронная библиотека СПБГАУ	http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp свободный
2.	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства	http://www.mcx.ru свободный

	Российской Федерации (Минсельхоз России).	
3.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	http://www.e.lanbook.com для авториз. пользователей
4.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru для авториз. пользователей
5.	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ	http://lms.spbgau.ru/ для авториз. пользователей
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp для авториз. пользователей
7.	Электронно-библиотечная система IBOOKS.RU	https://ibooks.ru/ свободный
8.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	https://znanium.com/ для авториз. пользователей

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
«Скотоводство» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1.	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория 317: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. трибуна 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. проектор BengQMX660P 2. экран для проектора Lumien 3. системный блок 4. монитор ТВ - «Philips» 42” Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC., Adobe Foxit Reader, WinRar, 7-Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i>
2.	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1. Аудитория 317 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	3. трибуна 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. проектор BengQMX660P 2. экран для проектора Lumien 3. системный блок 4. монитор ТВ - «Philips» 42” Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC., Adobe Foxit Reader, WinRAR, 7-Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	
3.	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 317: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. трибуна 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. проектор BengQMX660P	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	2. экран для проектора Lumien 3. системный блок 4. монитор ТВ - «Philips» 42” Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC., Adobe Foxit Reader, WinRar, 7-Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	
4.	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория 317: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. трибуна 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. проектор BengQMX660P 2. экран для проектора Lumien 3. системный блок 4. монитор ТВ - «Philips» 42” Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC., Adobe Foxit Reader, WinRar, 7-Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i>
5.	5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся	<i>196601, Санкт-Петербург, город</i>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	5.1 Аудитория 317: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. трибуна 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. проектор BengQMX660P 2. экран для проектора Lumien 3. системный блок 4. монитор ТВ - «Philips» 42” Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC., Adobe Foxit Reader, WinRar, 7-Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	<i>Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i>
6.	6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория 317: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. трибуна 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. проектор BengQMX660P 2. экран для проектора Lumien 3. системный блок 4. монитор ТВ - «Philips» 42” Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC., Adobe Foxit Reader, WinRar, 7-Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	

6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение

внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования;

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.