

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

Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова  
Кафедра птицеводства и мелкого животноводства им. П.П. Царенко

УТВЕРЖДЕНО  
Директор института  
животноводства и аквакультуры  
имени В.И. Наумова  
\_\_\_\_\_ Скляров С.П.  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООТЕХНИИ»  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – магистратура*

Направление подготовки  
*36.04.02 Зоотехния*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Генетика, селекция и воспроизводство животных*

Год приема  
*2025*

Форма обучения  
*очная*

Санкт-Петербург  
2025

Директор института \_\_\_\_\_ *С.П. Скларов*

Заведующий выпускающей  
кафедрой \_\_\_\_\_ *С.А. Брагинец*

Руководитель образовательной  
программы \_\_\_\_\_ *Г.Ю. Лаптев*

Разработчик, профессор  
кафедры птицеводства и мелкого  
животноводства им. П.П. Царенко \_\_\_\_\_ *О.Б. Новикова*

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) .....	12
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....	12
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля) .....	12
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	14
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	15
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	23

## 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Современные проблемы зоотехнии» 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-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИОПК-4.1 знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	З-ИОПК-4.1 знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
			У-ИОПК-4.1 уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
			В-ИОПК-4.1 владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
2	ПК-3. Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	ИПК-3.1 знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	З-ИПК-3.1 знать: научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
			У-ИПК-3.1 уметь: решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний
			В-ИПК-3.1 владеть: навыками обоснования технологических решений с

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных; навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных

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

Дисциплина (модуль) «*Современные проблемы зоотехнии*» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Современные проблемы зоотехнии*» составляет 5 зачетных единиц / 180 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Современные проблемы зоотехнии*» 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
		№1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180
1. Контактная работа:	42,2	42,2
Аудиторная работа	42,2	42,2
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28	28
<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>	0,2	0,2
2. Самостоятельная работа (СРС)	137,7	137,7
<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>	101,7	101,7
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	36
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля	экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов
				очная форма обучения
1	2	4		5
1	Введение в дисциплину	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		12
2	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		14
3	Организация полноценного сбалансированного кормления животных и птицы в соответствии с технологией выращивания и направлением продуктивности	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	6
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		16
4	Современный генофонд животных	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		14
5	Особенности современных перспективных ресурсо- и энергосберегающих технологий производства высококачественной безопасной продукции животноводства	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		17,7
6	Экологическая экспертиза технологий животноводства	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		14
7	Использование достижений биотехнологии в животноводстве	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	4

			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		14
Подготовка к экзамену (контроль)				36
ИКР				0,3
Итого				180



Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Введение в дисциплину	<i>История развития зоотехнической науки. Введение в дисциплину «Современные проблемы зоотехнии». Цели и задачи дисциплины</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
2	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы	<i>Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы. Методы учета роста и развития животных и птицы.</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
3	Организация полноценного сбалансированного кормления животных и птицы в соответствии с технологией выращивания и направлением продуктивности	<i>Организация нормированного кормления высокопродуктивных животных по периодам производственного цикла</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
4	Современный генофонд животных	<i>Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
5	Особенности современных перспективных ресурсо – и энергосберегающих технологий производства высококачественной безопасной продукции животноводства	<i>Методы комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства. Правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
6	Экологическая экспертиза технологий животноводства	<i>Экологическая экспертиза: понятие, цель и задачи, субъекты и объекты проведения</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
7	Использование достижений биотехнологии в животноводстве	<i>Биотехнология: понятие, история развития, цель и задачи. Клеточная инженерия, генная и трансгенная инженерия</i>	3-ИОПК-4.1, 3-ИПК-3.1	2
<b>Итого</b>				<b>14</b>

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Введение в дисциплину	Практическое занятие. <i>Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции в России и за рубежом.</i> Практическое занятие <i>Проблемы интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции животноводства и альтернативные пути их решения.</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	4
2	Организация полноценного сбалансированного кормления животных и птицы в соответствии с технологией выращивания и направлением продуктивности	Практическое занятие. <i>Кормление животных, используемых для производства мяса (откорм животных)</i> Практическое занятие <i>Кормление животных, используемых на ремонт стада (производители и матки).</i> Практическое занятие <i>Проблемы нормированного питания сельскохозяйственных животных и альтернативные пути их решения</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	6
3	Современный генофонд животных	Практическое занятие. <i>Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Пути и методы сохранения генофонда животных.</i> Практическое занятие. <i>Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	4
4	Особенности современных перспективных ресурсо - и энергосберегающих технологий производства высококачественной безопасной продукции животноводства	Практическое занятие. <i>Современные технологии производства молока.</i> Практическое занятие. <i>Современные технологии производства говядины.</i> Практическое занятие. <i>Современные технологии производства свинины.</i> Практическое занятие. <i>Современные технологии получения шерсти.</i> Практическое занятие. <i>Современные технологии производства баранины.</i> Практическое занятие. <i>Современные технологии производства яиц и мяса птицы.</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	10
5	Использование достижений биотехнологии в животноводстве	Практическое занятие. <i>Биотехнология в кормлении животных.</i> Практическое занятие. <i>Нанотехнологии в животноводстве и птицеводстве.</i> Практическое занятие. <i>Биотехнология в ветеринарии.</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	4
<b>Итого</b>				<b>28</b>

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
1	2	3	4	5
1	Введение в дисциплину	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	12
2	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	14
3	Организация полноценного сбалансированного кормления животных и птицы в соответствии с технологией выращивания и направлением продуктивности	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	16
4	Современный генофонд животных	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	14
5	Особенности современных перспективных ресурсо - и энергосберегающих технологий производства высококачественной безопасной продукции животноводства	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	17,7
6	Экологическая экспертиза технологий животноводства	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	14
7	Использование достижений биотехнологии в животноводстве	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к экзамену;	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1	14
<b>Подготовка к экзамену (контроль)</b>				<b>36</b>
<b>Итого</b>				<b>137,7</b>

#### 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) «Современные проблемы зоотехнии» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля), в том числе отечественного производства

№ 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

##### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Современные проблемы зоотехнии» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<b>Костомахин, Н. М.</b> <i>Скотоводство : учебник для вузов / Н. М.</i>	печатное	49

	<i>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</i>		
2	<b>Суллер, И. Л.</b> <i>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</i>	печатное	20
3	<b>Козлов, С. А.</b> <i>Коневодство : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Зоотехния" / С. А. Козлов, В. А. Парфенов. -Москва : КолосС, 2012. -352 с., 4 л. цв. ил. : цв. ил., ил., фот. -(Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) (Учебник). -ISBN 978-5-9532-0784-3 : 1128-60</i>	печатное	74
4	<b>Бекенев, В. А.</b> <i>Технология разведения и содержания свиней : учеб. пособие : [для студ., обучающихся по направлениям "Зоотехния" и "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции"] / В. А. Бекенев. -Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. -415 с. : ил., фот., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). -Библиогр.: с. 386-414. -ISBN 978-5-8114-1257-0 : 790-02.</i>	печатное	35
5	<b>Бессарабов, Б. Ф.</b> <i>Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. (спец.) 111100 -"Зоотехния" и направлению подгот. (спец.) 111801 - "Ветеринария" / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. -Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. -336 с. : ил., табл., фот. - (Учебники для вузов. Специальная литература). -Доступ к электрон. версии этой кн. на <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>. -ISBN 978-5-8114-1328-7 : 550-00.</i>	печатное	25
6	<b>Кузнецов, А. Ф.</b> <i>Современные технологии и гигиена содержания птиц : учеб. пособие для студ. высш. с.-х. учеб. заведений, обучающихся по спец. 111201 - "Ветеринария", 110501 -"Ветеринарно-санитарная экспертиза" / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. -351 с. : ил., табл. -Доступ к электрон. версии этой кн. на <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>. -ISBN 978-5-8114-1288-4 : 550-00</i>	печатное	25
7	<b>Козин, Р. Б.</b> <i>Биология медоносной пчелы : учеб. пособие для вузов / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. -СПб. [и др.] : Лань, 2010. -101 с. -Библиогр.: с. 98-100. -ISBN 978-5-8114-1288-4 : 550-00</i>	печатное	101

	др.] : Лань, 2010. -318 с. -(Учебники для вузов. Специальная литература). -Библиогр.: с. 316-317. - ISBN 978-5-8114-0716-3 : 592-90.		
8	<b>Содержание, кормление и болезни экзотических животных. Декоративные собаки:</b> учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 111201 "Ветеринария" / под общ. ред. А. А. Стекольников, Г. Г. Щербакова. -Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2013. -382 с. - Библиогр.: с. 382. -ISBN 978-5-903090-82-2 : 700-00.	печатное	20
9	<b>Хохрин, С. Н.</b> Кормление животных : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлениям подгот. 110400.62 "Агрономия" и 111100.62"Зоотехния" / С. Н. Хохрин. -Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. -431 с. -N 575533 с автогр. авт. -Библиогр.: с. 430-431. -ISBN 978-5-903090-99-0 : 1099-13.	печатное	62
10	<b>Современные проблемы в зоотехнии</b> : учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская, Е. А. Воронина, Н. П. Сударев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/151298">https://e.lanbook.com/book/151298</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Современные проблемы зоотехнии» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	<b>Современные проблемы зоотехнии</b> : учебное пособие / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/252278">https://e.lanbook.com/book/252278</a> . — 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) «Современные

*проблемы зоотехнии»* 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	<a href="http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> , для авториз. пользователей
2	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> , для авториз. пользователей
3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> , для авториз. пользователей
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> , для авториз. пользователей

## 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)  
*«Современные проблемы зоотехнии»* 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	<p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b>  <b>1.1 Аудитория 313:</b>  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 BengQ MX660P  2. экран для проектора Lumien  3. системный блок  4. монитор ТВ - «Philips» 42”  Программное обеспечение:  1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»,  2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»  3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft  3. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А</i></p>
2	<p><b>1.2 Аудитория 342:</b>  Перечень основного оборудования:  1. посадочные места по количеству обучающихся (74 посадочных места),  2. место преподавателя,  3. трибуна  Перечень технических средств обучения:</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А</i></p>



№ 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
	<p>1. компьютер CM-PS350 SILVER;</p> <p>2. монитор Philips 190E3LSU/01;</p> <p>3. мышь и клавиатура Crown (ж.д. WESTEM DIGITAL SATA-III 250Gb + привод DVD);</p> <p>4. доска-экран (1 шт);</p> <p>5. видеопроектор NEC U321Hi Multi-Touch + NPO4WK (1 шт.);</p> <p>6. доска маркерная 100*200 (1 шт.),</p> <p>7. сетевой фильтр PT-0913 (1 шт.),</p> <p>8. источник бесперебойного питания Buro 1,8 м – 1 шт;</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»,</p> <p>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</p> <p>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</p> <p>4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRAR, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	
3	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b></p> <p>2.1 Аудитория 1307 – учебная аудитория для проведения семинаров:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</p> <p>2. доска меловая</p> <p>3. трибуна</p> <p>4. лабораторные стенды</p> <p>5. кормушки</p> <p>6. клетки для птиц</p> <p>7. экспонаты рыб;</p> <p>8. чучела птиц;</p> <p>9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;</p> <p>10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1</p> <p>11. овоскоп ОН-10;</p> <p>12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;</p> <p>13. шкурки пушных зверей;</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А</i></p>

№ 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
	<p>14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектор BengQ MS510</li> <li>2. экран для проектора Dinop</li> <li>3. ПК системный блок</li> <li>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»,</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRAR, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab</li> </ol>	
4	<p>2.2 Аудитория 1313 – учебная аудитория для проведения практических занятий:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>3. учебно-наглядные пособия</li> <li>4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>6. тематические папки дидактических материалов</li> <li>5. комплект учебно-методической документации</li> <li>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектор BengQ MX660P</li> <li>2. экран для проектора Lumien</li> <li>3. системный блок</li> <li>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А</p>

№ 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
	Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	
5	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</b></p> <p>3.1 Аудитория 313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>3. учебно-наглядные пособия</li> <li>4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>6. тематические папки дидактических материалов</li> <li>5. комплект учебно-методической документации</li> <li>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектор BengQ MX660P</li> <li>2. экран для проектора Lumien</li> <li>3. системный блок</li> <li>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</li> </ol>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</i></p>
6	<p><b>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся</b></p> <p>4.1 Аудитория 313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>3. учебно-наглядные пособия</li> <li>4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>6. тематические папки дидактических материалов</li> </ol>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</i></p>

№ 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
	<p>5. комплект учебно-методической документации</p> <p>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. проектор BengQ MX660P</p> <p>2. экран для проектора Lumien</p> <p>3. системный блок</p> <p>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</p> <p>2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</p> <p>3. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRAR, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	
7	<p><b>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b></p> <p>5.1 Аудитория 313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</p> <p>2. доска меловая</p> <p>3. трибуна</p> <p>3. учебно-наглядные пособия</p> <p>4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</p> <p>6. тематические папки дидактических материалов</p> <p>5. комплект учебно-методической документации</p> <p>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. проектор BengQ MX660P</p> <p>2. экран для проектора Lumien</p> <p>3. системный блок</p> <p>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</p> <p>2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</i></p>

№ 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. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRAR, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	
8	<p>5.2 Читальный зал - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. посадочные места</li> <li>2. стеллажи со справочной литературой</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения:</p> <p>персональные компьютеры (10 шт.) в составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монитор: Acer V173 Клавиатура: Genius KB06x2 Мышь: Genius NetScroll 110 Системный блок: Win 7 Professional SP 1 x32 Процессор: Intel Celeron® CPU E140 2.00 Ghz RAM: 1Gb HDD: WDC WD2500AAJS-00L7A0</li> <li>2. Видео: Intel G33/63V Express Chipset Family</li> <li>3. Сетевая карта: Realtek RTL8102E/RTL8103E CD/DVD HL-DT-JT DVDRAM GH22NS40.</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, 7Zip.</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</p>
9	<p><b>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b></p> <p>6.1 Аудитория 313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>3. учебно-наглядные пособия</li> <li>4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>6. тематические папки дидактических материалов</li> <li>5. комплект учебно-методической документации</li> <li>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>

№ 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
	<p>1. проектор BengQ MX660P</p> <p>2. экран для проектора Lumien</p> <p>3. системный блок</p> <p>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</p> <p>2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</p> <p>3. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	

## **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 плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;



- осуществлять взаимообратный 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.