

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

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор института
животноводства и аквакультуры
им. В.И.Наумова
_____ Скляров С.П.
_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
*«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ПТИЦЕВОДСТВЕ»*

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
36.034.02 Зоотехния

Направленность (профиль) интенсивное птицеводство

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Директор института _____ *С.П. Скляров*

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ *С.Ф. Суханова*

Руководитель образовательной
программы _____ *Л.Т. Васильева*

Разработчик, доцент кафедры
птицеводства и мелкого
животноводства им. П.П. Царенко _____ *А.Г. Бычаев*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
3 Структура и содержание дисциплины	4
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	10
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	10
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	100
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	13
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	13
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «*Использование систем искусственного интеллекта в птицеводстве*» 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	ПК-2.Способен владеть технологическими приемами получения высококачественной продукции животноводства	ИПК-2.1 Реализует технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	<p>З-ИПК-2.1 знать: особенности технологии производства продукции птицеводства на промышленной основе.</p> <p>У-ИПК-2.1 уметь: реализовывать технологические процессы в промышленном птицеводстве на основе углубленных профессиональных знаний при получении высококачественной продукции птицеводства</p> <p>В-ИПК-2.1 владеть: на основе углубленных профессиональных знаний технологическими приемами в условиях промышленного птицеводства</p>

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «*Использование систем искусственного интеллекта в птицеводстве*» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины образовательной программы дисциплине по выбору Б1.В.ДВ.02.01

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «» составляет 2 зачетных единиц /72 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Использование систем искусственного интеллекта в птицеводстве*» представлено в таблицах 3 – 6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	42	42
Аудиторная работа	42	42
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	14	14
практические занятия (ПЗ)	28	28
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
консультации перед экзаменом	-	-
иная контактная работа (ИКР)	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	30	30
реферат/эссе (подготовка)	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-
контрольная работа	-	-
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.)	30	30
Подготовка к экзамену (контроль)	-	-
Подготовка к зачёту/зачёту с оценкой (контроль)	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		зачет

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	-	
1	Введение. Инновации как основа импортозамещения и интенсификации птицеводства	занятия лекционного типа	всего	2	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия семинарского типа	всего	4	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
2	Цифровизация и искусственный интеллект		самостоятельная работа обучающихся	5	
		занятия лекционного типа	всего	2	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия семинарского типа	всего	4	
3	Инновации в яичном и мясном птицеводстве		в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия лекционного типа	всего	4	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия семинарского типа	всего	6	
4	Инновации в селекции птицы		в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия лекционного типа	всего	2	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия семинарского типа	всего	6	
5	Инновации в кормлении птицы		в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия лекционного типа	всего	2	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия семинарского типа	всего	4	
6	Инновации в кормлении птицы, Ветеринарии. Энергосберегающие технологии		в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия лекционного типа	самостоятельная работа обучающихся	5	
			всего	2	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
		занятия семинарского типа	всего	4	
			в том числе в форме практической подготовки	-	
			самостоятельная работа обучающихся	5	
Подготовка к экзамену (контроль)				-	
ИКР				-	
Итого			72	-	

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	6
1	Введение. Инновации как основа импортозамещения и интенсификации птицеводства	<i>Новые технологии в птицеводстве</i>	3-ИПК-2.1	2	-
2	Цифровизация и искусственный интеллект	<i>Компьютеризация научных и технологических процессов</i>	3-ИПК-2.1	2	-
3	Инновации в яичном и мясном птицеводстве	<i>Яичное птицеводство</i>	3-ИПК-2.1	2	-
		<i>Мясное птицеводство</i>		2	
4	Инновации в селекции птицы	<i>Селекция традиционная и современная</i>	3-ИПК-2.1	2	-
5	Инновации в кормлении птицы	<i>Новые кормовые добавки и комплексы</i>	3-ИПК-2.1	2	-
6	Инновации в ветеринарии. Энергосберегающие технологии	<i>Старые и новые заболевания. Мониторинг как основа профилактики</i>	3-ИПК-2.1	2	-
	Итого			14	-

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	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Инновации как основа импортозамещения и интенсификации птицеводства	Интенсификации птицеводства	У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	4	-
2	Цифровизация и искусственный интеллект	Цифровизация	У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	4	-
3	Инновации в яичном и мясном птицеводстве	Новые продукты	У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	2	-
		Содержание и микроклимат		2	
		Новые методы работы с птицей. Зоопсихология		2	
4	Инновации в селекции птицы	Новые кроссы	У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	2	-
		Современные методы		2	
		Перспективные методы		2	
5	Инновации в кормлении птицы	Нутригеномика.	У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	4	-
6	Инновации в ветеринарии. Энергосберегающие технологии	Энергосберегающие технологии	У-ИПК-2.1, В-ИПК-2.1	4	-
Итого				28	

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	Введение. Инновации как основа импортозамещения и интенсификации птицеводства	<i>Новые технологии в птицеводстве. Интенсификации птицеводства</i>	3-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, , В-ИПК-2.1	5	-
2	Цифровизация и искусственный интеллект	<i>Компьютеризация научных и технологических процессов. Цифровизация.</i>	3-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, , В-ИПК-2.1	5	-
3	Инновации в яичном и мясном птицеводстве	<i>Яичное и мясное птицеводство. Новые продукты. Содержание и микроклимат. Новые методы работы с птицей..Зоопсихология.</i>	3-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, , В-ИПК-2.1	5	-
4	Инновации в селекции птицы	<i>Селекция традиционная и современная. Новые кроссы Современные методы. Перспективные методы.</i>	3-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, , В-ИПК-2.1	5	-
5	Инновации в кормлении птицы	<i>Новые кормовые добавки и комплексы.Нутригеномика.</i>	3-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, , В-ИПК-2.1	5	-
6	Инновации в ветеринарии. Энергосберегающие технологии	<i>Старые и новые заболевания. Мониторинг как основа профилактики. Энергосберегающие технологии</i>	3-ИПК-2.1, У-ИПК-2.1, , В-ИПК-2.1	5	-
		Итого		30	-

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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) «*Инновационные методы в птицеводстве*» 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) «*Инновационные методы в птицеводстве*» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Овчинников А.А .Практические аспекты использованиябиологически активных добавок в птицеводстве :монография / Овчинников А. А. - Челябинск :ЮУрГАУ, 2021. - 176 с. - Библиогр.: доступна вкарточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ЮУрГАУ - Ветеринария и сельскохозяйство.- URL https://e.lanbook.com/book/364019 https://e.lanbook.com/book/364019	электронное	
2	Масалов В. В.Влияние глицината цинка на продуктивность иантиоксидантную защиту кур / Масалов В. В. -Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2013. - 24 с.- Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайтеЭБС Лань. - Книга из коллекции МГАВМиБ им. К.И.Скрябина - Ветеринария и сельское хозяйство. -URL: https://e.lanbook.com/book/49938 . https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49938	электронное	
3	Буяров В. С.Эффективность современных технологийпроизводства продукции животноводства иптицеводства : монография / Буяров В.С.,Червонова И. В.,Буяров А. В. - Орел : ОрелГАУ,2023. - 200 с. - Библиогр.: доступна в карточкекниги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекцииОрелГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. -URL: https://e.lanbook.com/book/362408 . - ISBN 978-5-93382-375-9. https://e.lanbook.com/book/362408	электронное	
4	Буяров В. С.Развитие животноводства и птицеводства России вусловиях импортозамещения : монография /Буяров В. С.,Комоликова И. В.,Буяров А. В. - Орел: ОрелГАУ, 2024. - 205 с. - Библиогр.: доступна вкарточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ОрелГАУ - Ветеринария и сельскохозяйство. - СЭБ. - URL: https://e.lanbook.com/book/442250 . - ISBN 978-5-93382-384-1. https://e.lanbook.com/book/442250	печатное	22
5	Епимахова Е. Э.Селекция и разведение сельскохозяйственнойптицы : учебное пособие для вузов / Епимахова Е.Э.,Закотин В. Е.,Скрипкин В. С. - 4-е изд., стер. -Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 68 с. - Библиогр.:доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. -Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельскохозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/385061 . - ISBN 978-5-507-47510-0. https://e.lanbook.com/book/385061	печатное	73
6	Епимахова Е. Э.Интенсивное кормление	электронное	

	сельскохозяйственных птиц : учебное пособие для вузов / Епимахова Е.Э., Самокиш Н. В., Абилов Б. Т. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 92 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельскохозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/352337 . - ISBN 978-5-507-48388-4. https://e.lanbook.com/book/352337		
7	Наставления по разведению регионально-ихозяйственно ориентированных пород икроссов кур: науч.-практ.-рекомендации / Епимахова Е. Э., Растворов Е. И., Червякова К. В., Врана А. В. - Ставрополь : СтГАУ, 2022. - 88 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции СтГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/360068 . https://e.lanbook.com/book/360068	электронное	
8	Епимахова Е. Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Епимахова Е. Э., Морозов В. Ю., Селионова М. И. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 60 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/207050 . - ISBN 978-5-8114-3788-7. https://e.lanbook.com/book/207050	электронное	
9	Бессарабов Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" (квалификация "Ветеринарный врач"), по направлению подготовки "Зоотехния" (квалификация (степень) "Бакалавр") и по направлению подготовки "Зоотехния" (квалификация (степень) "Магистр") / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. - 157 с. : ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 154-155. - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com . - ISBN 978-5-8114-1829-9 : 720.50.	печатное	9
10	Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы напромышленной основе / Бессарабов Б. Ф., Крыканов А. А., Могильда Н. П. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 352 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельскохозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/211040 . - ISBN 978-5-8114-1328-7. https://e.lanbook.com/book/211040	электронное	
11	Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы напромышленной основе : учеб. пособие для студ.вузов, обучающихся по направлению подгот. (спец.) 111100 - "Зоотехния" и направлению подгот.	печатное	25

	(спец.) 111801 - "Ветеринария". - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 336 с. : ил., табл., фот. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. На www.e.lanbook.com. - ISBN 978-5-8114-1328-7 : 550-00.		
--	---	--	--

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «*Иновационные методы в птицеводстве*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/ п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляро в
1	.		
2			
3			

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Иновационные методы в птицеводстве*» 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 , для авториз. пользователей
2.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	http://www.e.lanbook.com , для авториз. пользователей
3.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru , для авториз. пользователей
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp , для авториз. пользователей

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «*Иновационные методы в птицеводстве*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ 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>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>1.1 Аудитория 1313: Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. специализированная мебель (место преподавателя – стол с тумбой, 15 столов на металлокаркасе, 30 кресел Bon 8085JE, 2 шкафами/стеллажами) 2. пластиковая передвижная 2-хсторонняя доска 3. кафедра 3. учебно-наглядные пособия –стенды с видами производимой продукции АО «Птицефабрика Роскар» 4. учебные наглядные пособия –информационные стенды по птицеводству 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. телевизор XIAOMI 86” 2. монитор DELL 3. системный блок IRU Game 4. видеокамера Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC 40 4. Клавиатура, беспроводная мышь 5. Кондиционер LESSAK <p>Программное обеспечение</p> <p>1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).</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>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
2	<p>1.2 Аудитория 1342: Перечень основного оборудования: 1. Посадочные места по количеству обучающихся (37 учебных парт - 74 посадочных места), 2. место преподавателя, 3. кафедра Перечень технических средств обучения: 1. компьютер CM-PS350 SILVER; 2. монитор Philips 190E3LSU/01; 3. мышь и клавиатура Crown (ж.д. WESTEM DIGITAL SATA-III 250Gb + привод DVD); 4. доска-экран (1 шт); 5. видеопроектор NEC U321Hi Multi-Touch + NPO4WK (1 шт.); 6. доска маркерная 100*200 (1 шт.), 7. сетевой фильтр РТ-0913 (1 шт.), 8. источник бесперебойного питания Buro 1,8 м – 1 шт; Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3.Лицензионное программное обеспечение Microsoft Свободно распространяемое программное обеспечение: 1.Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox,</p>	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А</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
	Linux, Scilab	
3	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1 Аудитория 1307 – учебная аудитория для проведения лабораторных работ: Перечень основного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. трибуна 4. лабораторные стенды 5 лабораторный стол 8. чучела птиц; 9. прибор для определения упругой деформации перепелиных яиц ПУД 200 10. приборы для определения показателей качества интактных яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 11. овоскоп самодельный и овоскоп EGG TESTER с зарядным устройством; 12. Круглые бункерные кормушки, ниппельные поилки, фрагмент кормушки с цепным кормораздатчиком 13 электронные весы ВК 600 14. приборы для определения показателей внутренних качеств яиц: ВЛ-1, ТС-1, штангенциркуль, шкала РОШе. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. проектор BengQ MS510 2. экран для проектора Dinon 3. ПК системный блок Deste 4. беспроводная клавиатура Genius 4. телевизор - «Philips» 42” 5. инкубаторы универсальные на 500 яи: Стимул ИНК, Стимул 500 2Ф, корейский инкубатор с программным управлением Rcom MAR UST 500D 5261 <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А

№ 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>Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).</p> <p>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
4	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</p> <p>3.1 Аудитория 1313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1Перечень основного оборудования</p> <p>1. специализированная мебель (место преподавателя – стол с тумбой,15 столов на металлокаркасе, 30 кресел Bon 8085JE, 2 шкафами/стеллажами)</p> <p>2. пластиковая передвижная 2-хсторонняя доска</p> <p>3. кафедра</p> <p>3. учебно-наглядные пособия –стенды с видами производимой продукции АО «Птицефабрика Роскар»</p> <p>4. учебные наглядные пособия –информационные стенды по птицеводству</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. телевизор XIAOMI 86”</p> <p>2. монитор DELL</p> <p>3. системный блок IRU Game</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>4. видеокамера Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC 40 4. Клавиатура, беспроводная мышь 5. Кондиционер LESSAK Программное обеспечение</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
5	<p>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся</p> <p>4.1 Аудитория 1313: Перечень основного оборудования</p> <p>. специализированная мебель (место преподавателя – стол с тумбой, 15 столов на металлокаркасе, 30 кресел Bon 8085JE, 2 шкафами/стеллажами)</p> <p>2. пластиковая передвижная 2-хсторонняя доска</p> <p>3. кафедра</p> <p>3. учебно-наглядные пособия – стенды с видами производимой продукции АО «Птицефабрика Роскар»</p> <p>4. учебные наглядные пособия – информационные стенды по птицеводству</p> <p>6. тематические папки дидактических материалов</p> <p>5. комплект учебно-методической документации</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>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. телевизор XIAOMI 86” 2. монитор DELL 3. системный блок IRU Game 4. видеокамера Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC 40 4.Клавиатура, беспроводная мышь 5. Кондиционер LESSAK <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux 	
6	<p>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p> <p>5.1 Аудитория 1313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> . специализированная мебель (место преподавателя – стол с тумбой,15 столов на металлокаркасе, 30 кресел Bon 8085JE, 2 шкафами/стеллажами) 2. пластиковая передвижная 2-хсторонняя доска 3. кафедра 	<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>3. учебно-наглядные пособия –стенды с видами производимой продукции АО «Птицефабрика Роскар»</p> <p>4. учебные наглядные пособия –информационные стенды по птицеводству</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. телевизор XIAOMI 86”</p> <p>2. монитор DELL</p> <p>3. системный блок IRU Game</p> <p>4. видеокамера Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC 40</p> <p>4. Клавиатура, беспроводная мышь</p> <p>5. Кондиционер LESSAK</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).</p> <p>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
7	5.2 Читальный зал - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2,

№ 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>доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. посадочные места 2. стеллажи со справочной литературой <p>Перечень технических средств обучения:</p> <p>персональные компьютеры (10 шт.) в составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 2. Видео: Intel G33/63V Express Chipset Family 3.Сетевая карта: Realtek RTL8102E/RTL8103E CD/DVD HL-DT-JT DVDRAM GH22NS40. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, 7Zip. 	литер А
8	<p>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p> <p>6.1 Аудитория 1313:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> . специализированная мебель (место преподавателя – стол с тумбой,15 столов на металлокаркасе, 30 кресел Bon 8085JE, 2 шкафами/стеллажами) 2. пластиковая передвижная 2-хсторонняя доска 3. кафедра 3. учебно-наглядные пособия –стенды с видами производимой продукции АО «Птицефабрика Роскар» 4. учебные наглядные пособия –информационные стенды по птицеводству 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. <p>Перечень технических средств обучения</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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. телевизор XIAOMI 86” 2. монитор DELL 3. системный блок IRU Game 4. видеокамера Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC 40 4. Клавиатура, беспроводная мышь 5. Кондиционер LESSAK Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</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, обеспечивающие 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 плоскопечатную 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 верbalного 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.

