

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

Факультет зооинженерии и биотехнологий  
Кафедра птицеводства и мелкого животноводства им. П.П. Царенко

УТВЕРЖДЕНО  
Декан факультета  
зооинженерии и биотехнологий  
Скляр С.П.  
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ  
ОВЦЕВОДСТВА И КОЗОВОДСТВА»  
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  
2023

Декан факультета



С.П. Скляров

Заведующий выпускающей  
кафедрой



С.А. Брагинец

Руководитель образовательной  
программы



С.А. Брагинец

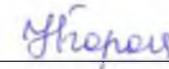
Разработчик, зав. кафедрой  
птицеводства и мелкого  
животноводства им. П.П. Царенко



О.В. Максимова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю) .....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	4
Технология производства овечьего и козьего молока .....	7
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....	11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	11
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля) .....	11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....	12
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) .....	14
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	25

## 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.2 находит и критически анализирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	З-ИУК-1.2 знать: алгоритмы поиска и анализа информации, требуемой для решения поставленной задачи
			У-ИУК-1.2 уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
			В-ИУК-1.2 владеть: методами поиска и анализа информации, требуемой для решения поставленной задачи

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

Дисциплина (модуль) «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## 3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» составляет 2 зачетных единицы /72 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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
		№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	48	48
Аудиторная работа	48	48
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	24	24
<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.) курсовая работа</i>	24	24
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		зачет

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
 ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам 4 курс летняя сессия
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	10	10
Аудиторная работа	10	10
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6	6
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	62	62
<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>	62	62
<i>курсовая работа</i>		
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		зачет

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Технология производства шерсти	занятия лекционного типа	всего	6	-	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	10	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	6	-	22	
2	Технология производства овечьего и козьего молока	занятия лекционного типа	всего	4	-	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	10	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	10	-	20	
3	Технология производства овчин и смушек	занятия лекционного типа	всего	6	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	12	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	8	-	20	
<b>Итого</b>				<b>72</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Технология производства шерсти	<i>Подготовка и организация стрижки овец. Ческа пуха. Классировка и упаковка шерсти</i>	З-ИУК-1.2	6	-	1
2	Технология производства овечьего и козьего молока	<i>Физико-химические свойства молока. Производство кисло-молочных продуктов.</i>	З-ИУК-1.2	4	-	1
3	Технология производства овчин и смушек	<i>Шубные и меховые овчины.</i>	З-ИУК-1.2	6	-	2
<b>Итого</b>				<b>16</b>	<b>-</b>	<b>4</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	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Технология производства шерсти	Практическое занятие. <i>Сроки стрижки для овец с однородной и неоднородной шерстью. Уход за овцами после стрижки. Химическая стрижка</i>	З-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	10	-	2
2	Технология производства овечьего и козьего молока	Практическое занятие. <i>Технология производства овечьего и козьего молока</i>	З-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	10	-	2
3	Технология производства овчин и смушек	Практическое занятие. <i>Съемка и первичная обработка шкур. Товарные свойства каракуля.</i>	З-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	12	-	2
<b>Итого</b>				<b>32</b>	<b>-</b>	<b>6</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	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Технология производства шерсти	<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям,</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	6	-	22
2	Технология производства овечьего и козьего молока	<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	10	-	20
3	Технология производства овчин и смушек	<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	8	-	20
<b>Итого</b>				<b>24</b>	<b>-</b>	<b>62</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 «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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
10	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
11	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

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

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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	<p><b>Кузнецов, А. Ф.</b>  <i>Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. 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.</i></p>	печатное	21
2	<p><b>Волков, А. Д.</b>  <i>Овцеводство и козоводство / А. Д. Волков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45845-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/288842">https://e.lanbook.com/book/288842</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i></p>	электронное	-
3	<p><i>Современные технологии содержания овец и коз : учебник для вузов / Ю. А. Юлдашбаев, Ю. А. Колосов, Б. К. Салаев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7813-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180797">https://e.lanbook.com/book/180797</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i></p>	электронное	-

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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	<b>Максимова О. В.</b> <i>Овцеводство и козоводство : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / О. В. Максимова, Р. Р. Рузимурадов ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2022. - 106 с. - URL: <a href="http://lib.spbgau.ru/MegaPro/Download/MObject/3980">http://lib.spbgau.ru/MegaPro/Download/MObject/3980</a>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - 1-00. - Текст : электронный.</i>	печатное / электронное	100

#### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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> , свободный
2.	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России).	<a href="http://www.mcx.ru">http://www.mcx.ru</a> , свободный
3.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> , для авториз. пользователей
4.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> , для авториз. пользователей
5.	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ	<a href="http://lms.spbgau.ru/">http://lms.spbgau.ru/</a> , для авториз. пользователей
6.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ,

	eLIBRARY.RU	для авториз. пользователей
7.	Электронно-библиотечная система IBOOKS.RU	<a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a> , свободный
8.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> , для авториз. пользователей

## 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства» 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></p> <p>1.1 Аудитория 313: 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. К 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 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).</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> </ol>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 22</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
2.	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b> 2.1 Аудитория 307 – учебная аудитория для проведения семинаров: 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>4. лабораторные стенды</li> <li>5. кормушки</li> <li>6. клетки для птиц</li> <li>7. экспонаты рыб;</li> <li>8. чучела птиц;</li> <li>9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;</li> <li>10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1</li> <li>11. овоскоп ОН-10;</li> <li>12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;</li> <li>13. шкурки пушных зверей;</li> <li>14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектор BengQ MS510</li> <li>2. экран для проектора Dinon</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 Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows</li> </ol>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 28</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>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>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
3.	<p>2.2 Аудитория 1.303 – учебная аудитория для проведения практических занятий: 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. Учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>4. Тематические папки дидактических материалов</li> <li>5. Комплект учебно-методической документации, комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся</li> <li>6. Инструменты и приборы молочной лаборатории для определения химического состава и технологических свойств молока</li> <li>7. Комплексная молочная лаборатория</li> <li>8. Сепаратор</li> <li>9. Лактан 1-4-200</li> <li>10. Соматос-М,</li> <li>11. Пресс сырный, центрифуга «Юпитер»</li> <li>12. Шкаф сушильный</li> <li>13. Шкаф для лабораторной посуды</li> <li>14. Шкаф для приборов</li> <li>15. Шкаф вытяжной</li> </ol>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 32</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>16.Электросепаратор бытовой «Салют»  17.Центрифуга «Ока»  18.Аквадистиллятор  19.Анализатор влажности «Эвлас»  20.Анализатор качества молока «Клевер»  21.Анализатор качества молока «Лактан 1-4»  22.Анализатор качества молока «СОМАТОС -М»  23.Анализатор качества молока «Лактан 1-4 мини»  24.Анализатор молока «Лактоскан»  25.Анализатор соматических клеток в молоке «СОМА-ТОСМИНИ»  26.Баня водяная, баня водяная термостатирующая  27Холодильник «Электролюкс»  28.РН–метр «Нитрон рн».</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. Телевизор Samsung SK-331</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>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
4.	2.3 Аудитория 315 – учебная аудитория для проведения практических занятий:	<i>196601, Санкт-Петербург, город</i>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></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. кафедра</li> <li>4. инструменты для мечения</li> <li>5. метки, бирки</li> <li>6. штангенциркуль</li> <li>7. мерная лента, мерная палка, прибор для измерения толщины шпика</li> <li>8. макеты животных</li> <li>9. упряжь</li> <li>10. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>11. тематические папки дидактических материалов</li> <li>12. комплект учебно-методической документации</li> <li>13. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. телевизор</li> <li>2. персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> <li>6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</li> <li>7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</li> </ol>	<p><i>Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 21</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
	9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
5.	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</b></p> <p>3.1 Аудитория 315:</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.кафедра</li> <li>4.инструменты для мечения</li> <li>5.метки,бирки</li> <li>6.штангенциркуль</li> <li>7.мерная лента, мерная палка, прибор для измерения толщины шпика</li> <li>8.макеты животных</li> <li>9. упряжь</li> <li>10.учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>11.тематические папки дидактических материалов</li> <li>12.комплект учебно-методической документации</li> <li>13.комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.телевизор</li> <li>2.персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</li> <li>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</li> </ol>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 21</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
	5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
6.	<b>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся</b> 4.1 Аудитория 315: Перечень основного оборудования: 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.кафедра 4.инструменты для мечения 5.метки,бирки 6.штангенциркуль 7.мерная лента, мерная палка, прибор для измерения толщины шпика 8.макеты животных 9. упряжь 10.учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 11.тематические папки дидактических материалов 12.комплект учебно-методической документации 13.комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся Перечень технических средств обучения 1.телевизор 2.персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением 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).	<p style="text-align: center;"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 21</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<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  9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
7.	<p><b>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b>  5.1 Аудитория 315:  Перечень основного оборудования:  1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)  2.доска меловая  3.кафедра  4.инструменты для мечения  5.метки, бирки  6.штангенциркуль  7.мерная лента, мерная палка, прибор для измерения толщины шпика  8.макеты животных  9. упряжь  10.учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)  11.тематические папки дидактических материалов  12.комплект учебно-методической документации  13.комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся  Перечень технических средств обучения  1.телевизор  2.персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением  Программное обеспечение  1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003,</p>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 21</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<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>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
8.	<p><b>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b></p> <p>6.1 Аудитория 315:</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.кафедра</li> <li>4.инструменты для мечения</li> <li>5.метки,бирки</li> <li>6.штангенциркуль</li> <li>7.мерная лента, мерная палка, прибор для измерения толщины шпика</li> <li>8.макеты животных</li> <li>9. упряжь</li> <li>10.учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)</li> <li>11.тематические папки дидактических материалов</li> <li>12.комплект учебно-методической документации</li> <li>13.комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.телевизор</li> </ol>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 21</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>2.персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением</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>9.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, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **Студенты с нарушениями зрения:**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную 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 плоскостатную 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.