

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

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра генетики, разведения и биотехнологии животных

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

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

Форма обучения
*очная
заочная*

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета



С.П. Скляр

Заведующий выпускающей
кафедрой



С.А. Брагинец

Руководитель образовательной
программы



С.А. Брагинец

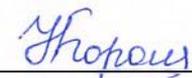
Разработчик, *доцент кафедры*
генетики, разведения и
биотехнологии животных



В.С. Грачев

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
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	21

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Биологические основы животноводства» 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-1.1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	З-ИУК-1.1 знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие
			У-ИУК-1.1 уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
			В-ИУК-1.1 владеть: навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода

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

Дисциплина (модуль) «Биологические основы животноводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Биологические основы животноводства» составляет 3 зачетных единицы /108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Биологические основы животноводства» 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 №2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	36,2	36,2
Аудиторная работа	36,2	36,2
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<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)	71,8	71,8
<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>	71,8	71,8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля		зачет

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам 1 курс летняя сессия
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	16,2	16,2
Аудиторная работа	16,2	16,2
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	8
<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)	91,8	91,8
<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>	91,8	91,8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля	зачет	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6
1.	Происхождение домашних животных, их микроэволюция	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
самостоятельная работа обучающихся		5,9	9,8		
2.	Биология крупного рогатого скота	занятия лекционного типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
самостоятельная работа обучающихся		10	12		
3.	Биология свиней	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
самостоятельная работа обучающихся		10	12		
4.	Биология лошадей	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
самостоятельная работа обучающихся		10	12		
5.	Биология овец и коз	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
самостоятельная работа обучающихся		10	12		
6.	Биология сельскохозяйственной птицы	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
самостоятельная работа обучающихся		10	12		
7.	Биология остальных млекопитающих, используемых человеком (северные олени,	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1

	верблюды, ослы, буйволы, яки, бантенги, гаялы)		в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	11
8.	Биология рыб и насекомых, используемых человеком	занятия лекционного типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся			8
ИКР				0,2	0,2
Итого				108	108

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	Происхождение домашних животных, их микроэволюция	<i>Учение о центрах происхождения домашних животных. Краткая характеристика центров происхождения животных.</i>	З-ИУК-1.1	2	1
2	Биология крупного рогатого скота	<i>Краткая характеристика дикого предка скота. Доместикационные изменения у скота.</i>	З-ИУК-1.1	4	2
3	Биология свиней	<i>Краткая характеристика дикого предка свиней. Доместикационные изменения у свиней.</i>	З-ИУК-1.1	2	1
4	Биология лошадей	<i>Краткая характеристика дикого предка лошадей. Доместикационные изменения у лошадей.</i>	З-ИУК-1.1	2	1
5	Биология овец и коз	<i>Краткая характеристика диких предков овец и коз.</i>	З-ИУК-1.1	2	1

		<i>Доместикационные изменения у овец и коз.</i>			
6	Биология сельскохозяйственной птицы	<i>Краткая характеристика диких предков птицы. Доместикационные изменения у птицы.</i>	З-ИУК-1.1	2	1
7	Биология остальных млекопитающих, используемых человеком (северные олени, верблюды, ослы, буйволы, яки, бантенги, гаялы)	<i>Краткая характеристика диких предков млекопитающих. Доместикационные изменения у млекопитающих.</i>	З-ИУК-1.1	2	1
8	Биология рыб и насекомых, используемых человеком	<i>Краткая характеристика видов. Доместикационные изменения у рыб и насекомых.</i>	З-ИУК-1.1	2	-
Итого				18	8

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	Происхождение домашних животных, их микроэволюция	Практическое занятие. <i>Общие черты доместикационного процесса. Изменения у животных в ходе доместикации</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
2	Биология крупного рогатого скота	Практическое занятие. <i>Биологические особенности скота. Продуктивность скота. Основные породы скота. Современное состояние вида.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	4	1
3	Биология свиней	Практическое занятие. <i>Биологические особенности свиней. Продуктивность свиней. Основные породы свиней. Современное состояние вида.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
4	Биология лошадей	Практическое занятие. <i>Биологические особенности лошадей. Продуктивность лошадей. Основные породы лошадей.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
5	Биология овец и коз	Практическое занятие. <i>Биологические особенности овец и коз. Продуктивность овец и коз. Основные породы овец и коз.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
6	Биология сельскохозяйственной птицы	Практическое занятие. <i>Биологические особенности птицы. Продуктивность птицы. Основные породы птицы.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
7	Биология остальных млекопитающих, используемых человеком (северные олени, верблюды, ослы, буйволы, яки, бантенги, гаялы)	Практическое занятие. <i>Биологические особенности млекопитающих. Продуктивность млекопитающих Основные породы млекопитающих.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
8	Биология рыб и насекомых, используемых человеком	Практическое занятие. <i>Биологические особенности рыб и насекомых. Основные породы рыб и насекомых.</i>	У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	2	1
Итого				18	8

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	Происхождение домашних животных, их микроэволюция	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Исторические предпосылки к одомашниванию животных. Изменения у животных в ходе доместикации</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	5,8	9,8
2	Биология крупного рогатого скота	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания скота. Современное состояние вида. Основные породы скота.</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	10	12
3	Биология свиней	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания свиней. Современное состояние вида. Основные породы свиней</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	10	12
4	Биология лошадей	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания лошадей. Современное состояние вида. Основные породы лошадей</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	10	12
5	Биология овец и коз	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания овец и коз. Современное состояние вида. Основные породы овец и коз.</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	10	12
6	Биология сельскохозяйственной птицы	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания птицы. Современное состояние видов. Основные породы птицы.</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	10	12
7	Биология остальных млекопитающих, используемых человеком (северные олени, верблюды, ослы, буйволы, яки, бантенги, гаялы)	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания млекопитающих. Современное состояние видов. Основные породы млекопитающих</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	8	11
8	Биология рыб и насекомых, используемых человеком	Самостоятельное изучение вопросов, проработка и повторение материала <i>Время и место одомашнивания (введения в культуру) рыб и насекомых. Современное состояние видов. Основные породы рыб и насекомых.</i>	З-ИУК-1.1, У-ИУК-1.1, В-ИУК-1.1	8	11
Итого				71,8	91,8

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) «Биологические основы животноводства» 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	Microsoft	США	Государственный контракт № 03721000213200000510001 от 22.12.2020
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3	Adobe Acrobat Rider	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	7Zip	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
7	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Биологические основы животноводства» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<i>Жигачев, А. И.</i> <i>Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебник для студ. высш. учеб. заведений по спец. 110800 "Ветеринария" / А. И. Жигачев. - 2-е изд. - Санкт-Петербург:</i>	печатное	100

	<i>Квадро, 2013. - 408 с., 12 л. цв. ил.: цв. ил., ил. - Библиогр.: с. 404. - ISBN 978-5-906371-01-0 : 828-85</i>		
2	Царенко, П. П. <i>Введение в зоотехнию: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Зоотехния" (квалификация - бакалавр, магистр) / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2017. - 297 с. Кол-во экземпляров: всего - 29: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 292-294. - ISBN 978-5-8114-2546-4 : 986-00.</i>	печатное	29
3	Костомахин, Н. М. <i>Скотоводство: учебник для вузов / Н. М. Костомахин. - 2-е изд., стер. - СПб. [и др.]: Лань, 2009. - 431 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 525. - ISBN 978-5-8114-0712-5 : 660-88.</i>	печатное	49
4	Козлов, С. А. <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
5	Губина А. В. <i>Основы животноводства: учебное пособие / Губина А. В., Ляшенко В. В., Каешова И. В. - Пенза : ПГАУ, 2020. - 272 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ПГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/170962. - Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>	электронное	-
6	Карамаев, С. В. <i>Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>	электронное	-
7	Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211508. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
8	Разведение сельскохозяйственных животных / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинец, У. Ш. Джураева [и др.]; под редакцией А. Х. Хайитов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-	электронное	-

	5-507-47109-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328505 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
--	---	--	--

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Биологические основы животноводства» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	<i>Основы животноводства: учебное пособие / М. С. Вильвер, С. М. Ермолов, Д. С. Брюханов [и др.]. — Челябинск: ЮУрГАУ, 2021. — 144 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364028. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>	электронное	-
2	Карамеев, С. В. <i>Основы высокопродуктивного животноводства: методические указания / С. В. Карамеев. — Самара: СамГАУ, 2023. — 35 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355748. — Режим доступа: для авториз. пользователей</i>	электронное	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Биологические основы животноводства» 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 (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Биологические основы животноводства*» 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>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория 346: Перечень основного оборудования: 1. посадочные места по количеству обучающихся 2. кафедра 3. место преподавателя, шкаф-стеллаж 4. доска стеклянная; 5. тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения: 1. интерактивная экран Dinon Manuai 200 настенный (DMS 200) (1 шт.); 2. проектор BenQ MS510 (1 шт.); 3. кабель Konnos мониторный SVGA 15m 4/5m (1 шт.); 4. сетевой фильтр (1 шт.); 5. источник бесперебойного питания Вито 1,8 м – 1 шт; Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</i></p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория 347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. посадочные места по количеству для обучающихся 2. место преподавателя</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер 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. шкаф/стеллаж 4. трибуна 5. доска меловая 6. тематические папки дидактических материалов 7. комплекты учебной и учебно-методической литературы 8. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты, муляжи)	
3	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 346: Перечень основного оборудования: 1. посадочные места по количеству обучающихся 2. кафедра, 3. место преподавателя, шкаф-стеллаж, 4. доска стеклянная; 5. тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения: 1. интерактивная экран Dinon Manuai 200 настенный (DMS 200) (1 шт.); 2. проектор BenQ MS510 (1 шт.); 3. кабель Koppos мониторный SVGA 15m 4/5m (1 шт.); 4. сетевой фильтр (1 шт.); 5. источник бесперебойного питания Вуго 1,8 м – 1 шт; Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</i>
4	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория 346:	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе,</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
	<p>Перечень основного оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. посадочные места по количеству обучающихся 2. кафедра, 3. место преподавателя, шкаф-стеллаж, 4. доска стеклянная; 5. тематические папки дидактических материалов, 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. интерактивная экран Dinon Manuai 200 настенный (DMS 200) (1 шт.); 2. проектор BenQ MS510 (1 шт.); 3. кабель Konnos мониторный SVGA 15m 4/5m (1 шт.); 4. сетевой фильтр (1 шт.); 5. источник бесперебойного питания Вуро 1,8 м – 1 шт; <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft <p>Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRAR, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	<p><i>д.2, литер А</i></p>
5	<p>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p> <p>5.1 Аудитория 347:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. посадочные места по количеству для обучающихся 2. место преподавателя 3. шкаф/стеллаж 4. трибуна 5. доска меловая 6. тематические папки дидактических материалов 7. комплекты учебной и учебно-методической литературы 	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер 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
	8. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты, муляжи)	
6	<p>5.2 <i>Читальный зал</i> - 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"> 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. 	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</i></p>
7	<p>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p> <p>6.1 Аудитория <i>346</i>:</p> <p>Перечень основного оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. посадочные места по количеству обучающихся 2. кафедра, 3. место преподавателя, шкаф-стеллаж, 4. доска стеклянная; 5. тематические папки дидактических материалов, 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. интерактивная экран Dinon Manuai 200 настенный (DMS 200) (1 шт.); 	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</i></p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>2. проектор BenQ MS510 (1 шт.); 3. кабель Konnos мониторный SVGA 15m 4/5m (1 шт.); 4. сетевой фильтр (1 шт.); 5. источник бесперебойного питания Вуро 1,8 м – 1 шт; Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 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 плоскочечную 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 четкой 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 плоскочечатную 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.