

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.
2023 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
2023

Декан факультета

_____ С.П. Складров

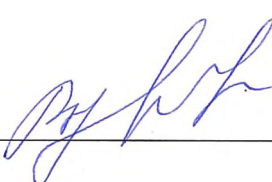
Заведующий выпускающей
кафедрой

_____ 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).....	13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	15
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	16
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22

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	36
Аудиторная работа	36	36
<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>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	72	72
<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>	72	72
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

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:	18	18
Аудиторная работа	18	18
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	10	10
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	90	90
<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>	90	90
<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 (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
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		6	-	14
2	Биология крупного рогатого скота	занятия лекционного типа	всего	4	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	-	10
3	Биология свиней	занятия лекционного типа	всего	2	-	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		10	-	10
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	-	10
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	-
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	-
7	Биология остальных млекопитающих, используемых человеком (северные олени, верблюды, ослы, буйволы, яки, бантенги, гайалы)	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	-
8	Биология рыб и насекомых, используемых человеком	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся			10	-
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	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
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. Доместикационные изменения у овец и коз.</i>	З-ИУК-1.1	2	-	1
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	очно-заочная 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	-	2
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	-	2
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	-	10

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	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	6	-	14
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	6	-	10
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	-	10
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	-	10
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	-	10
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	-	10
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	10	-	10

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	10	-	16
Итого				72	-	90

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	«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) «Биологические основы животноводства» 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	Жигачев, А. И. <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 : Квадро, 2013. - 408 с., 12 л. цв. ил. : цв. ил., ил. - Библиогр.: с. 404. - ISBN 978-5- 906371-01-0 : 828-85</i>	печатное	100
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	Карамеев, С. В. <i>Скотоводство : учебник / С. В. Карамеев, Х. З. Валитов, А. С. Карамеева. — 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	-
6	Разведение сельскохозяйственных животных / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинцев, У. Ш. Джураева [и др.] ; под редакцией А. Х. Хайитов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN	электронное	-

978-5-507-47109-6. — 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 (указывается только для печатных изданий)
1	-	-	-

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 , свободный
2.	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России).	http://www.mcx.ru , свободный
3.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/ , свободный
4.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	http://www.e.lanbook.com , для авториз. пользователей
5.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru , для авториз. пользователей
6.	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ	http://lms.spbgau.ru/ , для авториз. пользователей
7.	Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp ,

	eLIBRARY.RU	для авториз. пользователей
8.	Электронно-библиотечная система IBOOKS.RU	https://ibooks.ru/ , свободный
9.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	https://znanium.com/ , 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	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория 1.346 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Перечень основного оборудования: 1. посадочные места по количеству обучающихся (22 учебные парты (44 посадочных мест), 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 Вуго 1,8 м – 1 шт; Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</i>
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория 1.347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. посадочные места по количеству для обучающихся	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер 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
	2. место преподавателя 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 1.346: 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 Kopnos мониторный SVGA 15m 4/5m (1 шт.); 4. сетевой фильтр (1 шт.); 5. источник бесперебойного питания Вuго 1,8 м – 1 шт; Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер 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
4	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория 1.346: Перечень основного оборудования: 1. посадочные места по количеству обучающихся (22 учебные парты (44 посадочных мест), 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 «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А</i>
5	5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория 1.347: Перечень основного оборудования 1. посадочные места по количеству для обучающихся 2. место преподавателя 3. шкаф/стеллаж 4. трибуна	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер 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
	5. доска меловая 6. тематические папки дидактических материалов 7. комплекты учебной и учебно-методической литературы 8. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты, муляжи)	
6	5.2 Читальный зал - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: Перечень основного оборудования 1. посадочные места 2. стеллажи со справочной литературой Перечень технических средств обучения: персональные компьютеры (10 шт.) в составе: 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 DVDROM GH22NS40. Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, 7Zip.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А
7	6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория 1.346: Перечень основного оборудования: 1. посадочные места по количеству обучающихся (22 учебные парты (44 посадочных мест), 2. кафедра, 3. место преподавателя, шкаф-стеллаж, 4. доска стеклянная; 5. тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер 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
	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 Вуго 1,8 м – 1 шт; Лицензионное программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft 4. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab	

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

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

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

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

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

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

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

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

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

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

осуществлять приём и передачу информации;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- минимизация внешних шумов;

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

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

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

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

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

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

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