

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

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра крупного животноводства

УТВЕРЖДЕНО

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

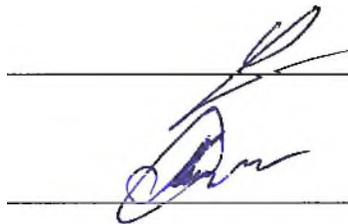
Направление подготовки
36.04.02 Зоотехния

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

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета



С.П. Склярлов

Заведующий выпускающей
кафедрой



С.А. Брагинец

Руководитель образовательной
программы



Г.Ю. Лаптев

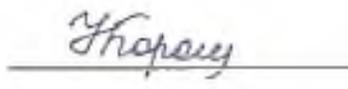
Разработчик, профессор кафедры
крупного животноводства



Г.Ю. Лаптев

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю).....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	6
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	6
4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	12
4.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	12
4.2. Учебное обеспечение дисциплины	12
4.3. Методическое обеспечение дисциплины	14
4.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	14
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	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 «Современные технологии в животноводстве» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИОПК-4.1 знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	З-ИОПК-4.1 Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
			У-ИОПК-4.1 уметь: применять современные технологии, оборудование в профессиональной деятельности
			В-ИОПК-4.1 владеть: современными технологиями для осуществления профессиональной деятельности
2	ПК-3. Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	ИПК-3.1 знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	З-ИПК-3.1 знать: научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
			У-ИПК-3.1 уметь: применять научные основы для обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
			В-ИПК-3.1 владеть: научными основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
		ИПК-3.2 решает задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	З-ИПК-3.2 знать: задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			<p>У-ИПК-3.2 уметь: решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</p>
			<p>В-ИПК-3.2 владеть: производственной, технологической деятельностью, требующей углубленных профессиональных знаний</p>
		<p>ИПК-3.3 демонстрирует навыки обоснования технологических решений с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных; навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных</p>	<p>З-ИПК-3.3 знать: обоснования технологических решений с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных; навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных</p>
			<p>У-ИПК-3.3 уметь: обосновывать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных; навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных</p>
			<p>В-ИПК-3.3 владеть: производственной, технологической деятельностью, требующей углубленных профессиональных знаний</p>

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

Дисциплина (модуль) *«Современные технологии в животноводстве»* относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Содержание дисциплины (модуля) *«Современные технологии в животноводстве»* представлено в таблицах 3 – 6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180
1. Контактная работа:	42,2	42,2
Аудиторная работа	42,2	42,2
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28	28
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
<i>иная контактная работа (ИКР)</i>	0,3	0,3
2. Самостоятельная работа (СРС)	137,7	137,7
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	-	-
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	-	-
<i>контрольная работа</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	101,7	101,7
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	36
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля		экзамен

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3		4
1	Значение инновационных технологий в мясном и молочном скотоводстве. Виды современных технологий, их применение. Перспективы развития и применения мясного и молочного животноводства в России.	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	7
			в том числе в форме практической подготовки	-
самостоятельная работа обучающихся			26	
2	Применение современных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	7
			в том числе в форме практической подготовки	-
самостоятельная работа обучающихся			26	
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий.	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	7
			в том числе в форме практической подготовки	-
самостоятельная работа обучающихся			25	
4	Совершенствование инновационных технологий в животноводстве	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	7
			в том числе в форме практической подготовки	-
самостоятельная работа обучающихся			24,7	
Подготовка к экзамену (контроль)				36
НКР				0,3
Итого				180

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Значение инновационных технологий в мясном и молочном скотоводстве	<i>Значение и перспективы развития мясного скотоводства в России. Применение современных технологий в мясном и молочном скотоводстве. Научные основы формирования высокопродуктивных животных.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	2
2	Применение современных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных	<i>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	2
		<i>Значение молозивного периода для молодняка сельскохозяйственных животных. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	2
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий.	<i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий. Планирование осеменений, запусков и отелов. Понятие о бесплодии и яловости.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	2
		<i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	2
4	Совершенствование инновационных технологий в животноводстве	<i>Учет мясной и молочной продуктивности. Планирование мясной и молочной продуктивности.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	1
		<i>Современные цифровые технологии в животноводстве</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	1
		<i>Технологии проведения санитарно ветеринарных мероприятий.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	1
		<i>Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. Технологическая модернизация ферм.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3	1
Итого				14

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Значение инновационных технологий в мясном и молочном скотоводстве.	Практическое занятие <i>Значение современных технологий в мясном и молочном скотоводстве</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИПК-3.3	2
		Практическое занятие <i>Разнообразие современных технологий в животноводстве, их применение.</i>		1
		Практическое занятие <i>Перспективы развития мясного скотоводства в России. Применение современных технологий в мясном и молочном скотоводстве.</i>		2
		Практическое занятие <i>Научные основы формирования высокопродуктивных животных.</i>		2
2	Применение современных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных	Практическое занятие <i>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИПК-3.3	4
		Практическое занятие <i>Значение молозивного периода для молодняка сельскохозяйственных животных. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.</i>		3
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий.	Практическое занятие <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий.</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИПК-3.3	2
		Практическое занятие <i>Планирование осеменений, запусков и отелов.</i>		1
		Практическое занятие <i>Понятие о бесплодии и яловости.</i>		1
		Практическое занятие <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий</i>		2
		Практическое занятие <i>Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</i>		1
4	Совершенствование инновационных технологий в животноводстве	Практическое занятие <i>Совершенствование инновационных технологий при производстве мяса и молока</i>	У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИПК-3.3	2
		Практическое занятие <i>Учет мясной и молочной продуктивности. Планирование мясной и молочной продуктивности.</i>		1
		Практическое занятие <i>Современные цифровые технологии в животноводстве</i>		1
		Практическое занятие <i>Технологии проведения санитарно – ветеринарных мероприятий.</i>		2
		Практическое занятие <i>Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. Технологическая модернизация ферм.</i>		1
Итого				28

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Значение инновационных технологий в мясном и молочном скотоводстве	Проработка и повторение материала: <i>Значение современных технологий в мясном и молочном скотоводстве</i> <i>Разнообразие современных технологий в животноводстве, их применение.</i> <i>Перспективы развития мясного скотоводства в России. Применение современных технологий в мясном и молочном скотоводстве.</i> <i>Научные основы формирования высокопродуктивных животных.</i>	З-ИОПК-4.1, У-ИОПК-4.1, В-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, У-ИПК-3.1, В-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3, У-ИПК-3.3, В-ИПК-3.3	26
2	Применение современных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных	Проработка и повторение материала: <i>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.</i> <i>Значение молочного периода для молодняка сельскохозяйственных животных. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3, У-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИОПК-4.1, В-ИПК-3.1, В-ИПК-3.2, В-ИПК-3.3	26
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий.	Проработка и повторение материала: <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий.</i> <i>Планирование осеменений, запусков и отелов.</i> <i>Понятие о бесплодии и яловости.</i> <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании современных технологий</i> <i>Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3, У-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИОПК-4.1, В-ИПК-3.1, В-ИПК-3.2, В-ИПК-3.3	25
4	Совершенствование инновационных технологий в животноводстве	Проработка и повторение материала: <i>Совершенствование инновационных технологий при производстве мяса и молока</i> <i>Учет мясной и молочной продуктивности. Планирование мясной и молочной продуктивности.</i> <i>Современные цифровые технологии в животноводстве</i> <i>Технологии проведения санитарно – ветеринарных мероприятий.</i> <i>Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. Технологическая модернизация ферм.</i>	З-ИОПК-4.1, З-ИПК-3.1, З-ИПК-3.2, З-ИПК-3.3, У-ИОПК-4.1, У-ИПК-3.1, У-ИПК-3.2, У-ИПК-3.3, В-ИОПК-4.1, В-ИПК-3.1, В-ИПК-3.2, В-ИПК-3.3	24,7
Подготовка к экзамену (контроль)				36
Итого				137,7

4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Современные технологии в животноводстве» 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

Учебное обеспечение дисциплины «Современные технологии в животноводстве» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1.	Кармаев, С.В. Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве : учебник / С.В. Кармаев, Х.З. Валитов, А.С. Кармаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115660 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
2.	Родионов, Г.В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115505 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
3.	Молоко: состояние и проблемы производства: монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З. Злыднев, Е. И. Капустина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2793-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212723 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
4.	Родионов, Г.В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115505 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
5.	Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2343-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/79325 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
6.	Данкверт, А. Г. Животноводство : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 111100 "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр" / А. Г. Данкверт. - М. : Репроцентр М, 2011. - 376 с. : ил. - (Гр. УМО).	печатное	6

7.	Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве : учебник для студентов вузов по специальности "Зоотехния" / Г. В. Родионов [и др.] ; Междунар. Ассоц. "Агрообразование". - М. : КолосС, 2007. - 405 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ). Кол-во экземпляров: всего - 20	печатное	20
8.	Костомахин, Н. М. Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве : учебник для студентов вузов по специальности "Зоотехния". - СПб. : Лань, 2007. - 432 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).	печатное	19

4.3. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Современные технологии в животноводстве» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1.	Валитов, Х. З. Современные технологии в животноводстве : методические указания / Х. З. Валитов. — Самара : СамГАУ, 2019. – 31 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/123552 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

4.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Современные технологии в животноводстве» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1.	Электронная библиотека СПбГАУ	http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp ,

		для авториз. пользователей
2.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	http://www.e.lanbook.com , для авториз. пользователей
3.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru , для авториз. пользователей
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp , для авториз. пользователей

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины *«Современные технологии в животноводстве»* представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория № 1317: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i></p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория №1317 – учебная аудитория для проведения семинаров: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А</i></p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 1. 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox	
3	2.2 Аудитория №1317 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i>
4	2.3 Аудитория №1317 – учебная аудитория для проведения коллоквиумов: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i>

№ 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.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	
5	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория №1317 Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft</p>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i></p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox	
6	<p>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория №1317: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i></p>
7	<p>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория № 1317: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i></p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	
8	<p>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория №1317: Перечень основного оборудования 1.специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2.доска меловая 3.трибуна Перечень технических средств обучения 1.доска меловая 2.комплект мультимедийного оборудования (экран, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3.источник бесперебойного питания, 4.сетевой фильтр. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», 2.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinRar, Google Chrome, Mozilla Firefox</p>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3</i></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 плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение

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

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

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

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

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

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

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

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в

плоскопечатную информацию;

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

- осуществлять 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.