

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.
25 апреля 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

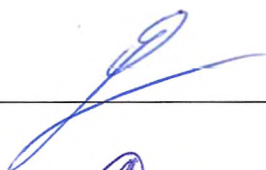
Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

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

Форма обучения
очная
заочная

Санкт-Петербург
2023

Декан факультета



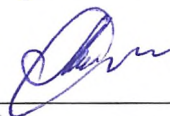
С.П. Скляров

Заведующий выпускающей
кафедрой



С.А. Брагинец

Руководитель образовательной
программы



С.А. Брагинец

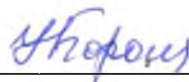
Разработчик, *профессор кафедры*
крупного животноводства



Е.А. Йылдырым

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине.....	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
3 Структура и содержание дисциплины	4
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
4.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	14
4.2. Учебное обеспечение дисциплины	14
4.3. Методическое обеспечение дисциплины	16
4.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	17
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.2 находит и критически анализирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	З-ИУК-1.2 знать: как находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи
			У-ИУК-1.2 уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую поставленной задачи
			В-ИУК-1.2 владеть: навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» составляет 2 зачетных единицы/108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» 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
		№8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	48	48
Аудиторная работа	48	48
в том числе:		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	60	60
<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>	60	60
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		Зачёт

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам 5 курс зимняя сессия
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	16	16
Аудиторная работа	16	16
<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>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	92	92
<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>	92	92
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>		
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>		
Вид промежуточного контроля		Зачёт

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Перспективы развития молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Научные основы формирования высокопродуктивных животных.	занятия лекционного типа	всего	4	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		16	-	24
2	Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.	занятия лекционного типа	всего	2	-	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	-	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	-	12
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий.	занятия лекционного типа	всего	5	-	2,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	10	-	2,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	-	30
4	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока	занятия лекционного типа	всего	5	-	2,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	10	-	2,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		16	-	26
Итого				108	-	108

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Перспективы развития молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Научные основы формирования высокопродуктивных животных	<i>Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Виды инновационных технологий, их применение.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Перспективы развития Молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Научные основы формирования высокопродуктивных животных.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
2	Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных	<i>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Значение молочного периода для молодняка сельскохозяйственных животных. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий	<i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Планирование осеменений, запусков и отелов</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Понятие о бесплодии и яловости.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
4	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока	<i>Совершенствование инновационных технологий при производстве молока</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Лактация и лактационная кривая. Индивидуальный и статистический учет молочной продуктивности. Планирование молочной продуктивности.</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		<i>Современные цифровые технологии в молочном</i>	З-ИУК-1.2	1	-	0,5

		животноводстве				
		Технологии проведения санитарно- ветеринарных мероприятий.	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
		Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. Технологическая модернизация молочных ферм. Оптимальные размеры молочных ферм.	З-ИУК-1.2	1	-	0,5
Итого				16	-	8

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Перспективы развития молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Научные основы формирования высокопродуктивных животных	Практическое занятие. <i>Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Виды инновационных технологий, их применение.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Перспективы развития молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Научные основы формирования высокопродуктивных животных.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
2	Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных	Практическое занятие. <i>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Значение молозивного периода для молодняка сельскохозяйственных животных. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий.	Практическое занятие. <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Планирование осеменений, запусков и отелов</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Понятие о бесплодии и яловости.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
4	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока	Практическое занятие. <i>Совершенствование инновационных технологий при производстве молока</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Лактация и лактационная кривая. Индивидуальный и статистический учет молочной продуктивности. Планирование молочной продуктивности.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5

		Практическое занятие. <i>Современные цифровые технологии в молочном животноводстве</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Технологии проведения санитарно-ветеринарных мероприятий.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
		Практическое занятие. <i>Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. Технологическая модернизация молочных ферм. Оптимальные размеры молочных ферм.</i>	У-ИУК-1.2	2	-	0,5
Итого				32		8

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	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Перспективы развития молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Научные основы формирования высокопродуктивных животных	Повторение темы <i>Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Виды инновационных технологий, их применение.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Перспективы развития молочного скотоводства в России. Применение инновационных технологий в молочном скотоводстве.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Научные основы формирования высокопродуктивных животных.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
2	Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных	Повторение темы <i>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Значение молозивного периода для молодняка сельскохозяйственных животных. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
3	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий	Повторение темы <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Планирование осеменений, запусков и отелов</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Понятие о бесплодии и яловости.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
4	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока	Повторение темы <i>Совершенствование инновационных технологий при производстве молока</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	4	-	6
		Повторение темы <i>Лактация и лактационная кривая. Индивидуальный и статистический учет молочной продуктивности Планирование молочной продуктивности.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	3	-	6
		Повторение темы <i>Современные цифровые технологии в</i>	У-ИУК-1.2,	3	-	6

		<i>молочном животноводстве</i>	В-ИУК-1.2			
		Повторение темы <i>Технологии проведения санитарно-ветеринарных мероприятий.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	3	-	4
		Повторение темы <i>Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. Технологическая модернизация молочных ферм. Оптимальные размеры молочных ферм.</i>	У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	3	-	4
Итого				60	-	92

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) *«Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве»* 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 (модуля) *«Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве»* представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Костомахин, Н. М. <i>Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве : учебник для студентов вузов по специальности "Зоотехния". - СПб. : Лань, 2007. - 432 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).</i>	печатное	19
2	Данкверт, А. Г. <i>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).</i>	печатное	6
3	Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве : учебник для студентов вузов по специальности "Зоотехния" / Г. В. Родионов [и др.] ; Междунар. Ассое. "Агрообразование". - М. : КолосС, 2007. - 405 с.- (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХРФ).	печатное	20
4	Карамеев, С.В. <i>Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве : учебник / С.В. Карамеев, Х.З. Валитов, А.С. Карамеева. — 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.</i>	электронное	-
5	Родионов, Г.В. <i>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.</i>	электронное	-
6	Молоко: состояние и проблемы производства : монография / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, Н.З. Злыднев, Е.И. Капустина. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2793-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103080. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

7	Родионов, Г.В. <i>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.</i>	электронное	-
8	Кобцев, М.Ф. <i>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.</i>	электронное	-
1	Технология производства продуктов скотоводства : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2022. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328691. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

4.3. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Скотоводство : учебно-методическое пособие / составители С. А. Ламонов [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 179 с. — ISBN 978-5-94664-442-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202049. — 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 (модуля) *«Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве»* 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.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	http://www.e.lanbook.com , для авториз. пользователей
4.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru , для авториз. пользователей
5.	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ	http://lms.spbgau.ru/ , для авториз. пользователей
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp , для авториз. пользователей
7.	Электронно-библиотечная система IBOOKS.RU	https://ibooks.ru/ , свободный
8.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	https://znanium.com/ , для авториз. пользователей

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) *«Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве»* 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 342 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. переносной мультимедийный комплекс: проектор, ноутбук и экран для проектора Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 50</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
	9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
2.	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория 347 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. микроскоп XSH-103B 3. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 4. микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ» 5. модель ДНК, модель животной клетки 6. модель растительной клетки 7. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 8. тематические папки дидактических материалов 9. комплект учебно-методической документации 10. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. аудиоколонки 2. ноутбук Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 45</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
	3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
3.	2.2 Аудитория 347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. микроскоп XSH-103B 3. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 4. микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ» 5. модель ДНК, модель животной клетки 6. модель растительной клетки 7. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 8. тематические папки дидактических материалов 9. комплект учебно-методической документации 10.комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. аудиоколонки 2. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013,	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 45</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
	Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
4.	2.4 Аудитория 340 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. стерилизатор воздушный ГП-40-ОхПЗ (1шт) 3. стол лабораторный низкий ЛКн ЛАБ-1500 (3шт.) 4.стол однотумбовый ЛАБ-ОМ- 07(1шт) 5. стол пристенный физический ЛАБ-1800ПК(1шт) 6. стол угловой №5373(1шт); термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ(1шт) 7. тумба со столешницей ЛАБ-500/600(1шт) 8. ФЭК(1шт) 9. холодильник 2-х камерный Indesit TIA(1шт) 10. центрифуга(1шт); 11. шкаф сушильный ШС-80-01СПУ(1шт) 12. шкаф для приборов ЛАБ-800 пр. (1шт) 13. лабораторная посуда 14. шкаф навесной с 2-мя дверками ЛАБ-1500 НШ-2(1шт);	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 52</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
	15. весы аналитические ABS 220-4(1шт) 16. весы электронные SPS402(1шт) 17. ламинарный боксБАВнп-01 «ЛаминарС»-1,2 с подставкой (1шт) 18. микроскоп XSH-103B (3 шт.) 19. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 (4 шт.) 20. микроскоп 16 инвертированный «Биомед ЗИ» (1шт) 21. набор анатомических плакатов 22. сосуд Дьюара Х-5 для хранения, транспортировки жидкого азота и биоматериалов(1шт) 23. спектрофотометр LEKI(1шт) 24.цитологические препараты. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
5.	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 45

№ 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. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. микроскоп XSH-103B 3. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 4. микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ» 5. модель ДНК, модель животной клетки 6. модель растительной клетки 7. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 8. тематические папки дидактических материалов 9. комплект учебно-методической документации 10. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. аудиоколонки 2. ноутбук Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
6.	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория 347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. микроскоп XSH-103B 3. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 4. микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ» 5. модель ДНК, модель животной клетки 6. модель растительной клетки 7. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 8. тематические папки дидактических материалов 9. комплект учебно-методической документации 10. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. аудиоколонки 2. ноутбук Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 45</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.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
7.	5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория 347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. микроскоп XSH-103B 3. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 4. микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ» 5. модель ДНК, модель животной клетки 6. модель растительной клетки 7. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 8. тематические папки дидактических материалов 9. комплект учебно-методической документации 10. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. аудиокolonки 2. ноутбук Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 45

№ 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. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
8.	6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория 347 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж, трибуна, доска меловая) 2. микроскоп XSH-103B 3. микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 4. микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ» 5. модель ДНК, модель животной клетки 6. модель растительной клетки 7. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 8. тематические папки дидактических материалов 9. комплект учебно-методической документации 10. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. аудиоколонки 2. ноутбук Программное обеспечение	<i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 45</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
	1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	

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.