

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

Институт агротехнологий и пищевых производств
Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции

УТВЕРЖДЕНО

Директор института
Агротехнологий и пищевых
производств
А.Г. Орлова

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Направленность (профиль) образовательной программы
Аграрно-пищевые технологии

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Директор института

 А.Г. Орлова

Заведующая выпускающей
кафедрой

 Н.Ю. Степанова

Руководитель образовательной
программы

 Н.Ю. Степанова

Разработчик, доцент

 В.М. Кондратьев

СОГЛАСОВАНО:

и.о. Заведующий библиотекой

 *Н. С. Шестеркина*
Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3 Структура и содержание дисциплины	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	14
4.2 Учебные издания.....	14
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	15
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» 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-1.4 отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать: философский понятийный аппарат. Уметь: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные выводы Владеть: системным подход для решения поставленных задач .
2	ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: виды экспериментов, используемых в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать результаты экспериментальных исследований в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
		ИОПК-5.3 Использует классические и современные методы исследования в сфере технологии хранения и	Знать: классические методы исследования в сфере технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
		переработки сельскохозяйственной продукции.	Уметь: использовать различные методы экспериментальных исследований в сфере технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть: современными методами исследования в сфере технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина *«Планирование и выполнение экспериментальных исследований»* относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины *«Планирование и выполнение экспериментальных исследований»* составляет 3 зачетных единицы/108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Планирование и выполнение экспериментальных исследований»* 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
		№5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	64,2	64,2
Аудиторная работа		
в том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	16	16
лабораторные работы (ЛР)	32	32
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
консультации перед экзаменом	-	-
иная контактная работа (ИКР)	0,2	0,2
2. Самостоятельная работа (СРС)	43,8	43,8
реферат/эссе (подготовка)	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	5	5
контрольная работа	-	-
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.)	33,8	33,8
Подготовка к экзамену (контроль)	-	-
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)	5	5
Промежуточный контроль	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	Научное исследование и его этапы	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	14		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		10		
2	Методика и организация экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	16		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		15		
3	Обработка и оформление результатов научной работы	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в			

			форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	18		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		18,8		
Итого				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	Научное исследование и его этапы	Наука и организация научно- исследовательской работы в России	ОПК-5.3	2		
		Поиск, обработка и накопление научно- технической информации	ОПК-5.3	2		
		Этапы научно-исследовательской работы	УК-1,ОПК-5.2	2		
2	Методика и организация	Методологические основы научных исследований	УК-1, ОПК-5.3	2		

	экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Экспериментальные исследования. Классификация и виды эксперимента	ОПК-5.3	2		
		Полевой опыт в агрономических исследованиях	ОПК-5.2	2		
3	Обработка и оформление результатов научной работы	Статистическая обработка экспериментальных данных	ОПК-5.2	4		
Итого				16		

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Научное исследование и его этапы	Практическое занятие Выбор темы научно-исследовательской работы. Планирование НИР	ОПК-5.3	4		
		Практическое занятие Поиск литературных источников по теме исследования. Требования к списку литературы	ОПК-5.3	4		
		Практическое занятие Реферирование научных работ	ОПК-5.3	4		
		Коллоквиум организация научно-исследовательской работы в России	УК-1, ОПК-5.2	2		
2	Методика и организация эксперименталь- ных исследований в области производства и переработки сельскохозяйств енной продукции	Практическое занятие. Метрологическое обеспечение эксперимента. Погрешности измерений	ОПК-5.2	4		
		Практическое занятие Размещение вариантов и повторений в полевом опыте	ОПК-5.3	4		
		Практическое занятие Разработка схем полевых опытов	ОПК-5.3	4		
		Коллоквиум Особенности экспериментальных исследований в области пищевых технологий	ОПК-5.2	2		

3	Обработка и оформление результатов научной работы	Практическое занятие Статистические характеристики экспериментальных данных	ОПК-5.2	4		
		Практическое занятие Корреляционный анализ	ОПК-5.2	4		
		Практическое занятие Регрессионный анализ	ОПК-5.2	4		
		Практическое занятие Дисперсионный анализ	ОПК-5.2	4		
		Коллоквиум Анализ и представление результатов экспериментальной работы	ОПК-5.2	2		
Итого				48		

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	4		5	6	7
1	Научное исследование и его этапы	Всеобщие и общенаучные методы научного исследования.	ОПК-5.3	2		
		Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ	ОПК-5.3	2		
		Понятие метода и методологии научных исследований	ОПК-5.3	2		
		Подготовка к коллоквиуму	ОПК-5.2ОПК-5.3	4		
2	Методика и организация экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Техника закладки и проведения и полевых опытов. Методы учета урожая.	ОПК-5.2	2		
		Классификация и характеристика методов зоотехнических опытов	ОПК-5.3	4		
		Выполнение расчетных заданий, подготовка к коллоквиуму, подготовка курсовой работы	ОПК-5.2ОПК-5.3	10		
		Подготовка курсовой работы	ОПК-5.2ОПК-5.3	2		

3	Обработка и оформление результатов научной работы	Требования, предъявляемые к научной рукописи. Общий план изложения научной работы	ОПК-5.2	2		
		Оформление полученных результатов в виде отчета, доклада, статьи	ОПК-5.2	2		
		Особенности подготовки и оформления отдельных структурных частей научных работ	ОПК-5.2	5		
		Выполнение расчетных заданий, подготовка к коллоквиуму	ОПК-5.2ОПК-5.3	8		
		Подготовка к зачету	ОПК-5.2ОПК-5.3	5		
Итого 44						

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 *«Планирование и выполнение экспериментальных исследований»* представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное 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).	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU
Лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
10	Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ».	Лицензионный договор № 2184 от 28.02.2020 г.	

11	Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс».	Контракт на оказание услуг №03721000213200000500001 от 25.12.2020
----	---	---

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины *«Планирование и выполнение экспериментальных исследований»* представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Сафронова Т. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / Т. Н. Сафронова, А. М. Тимофеева, Т. Л. Камоза ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск :СФУ, 2016. – 168 с. : – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497506	электронное	
2	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. - Москва : Дашков и К, 2014. - 243 с.	печатное	10
3			

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины *«Планирование и выполнение экспериментальных исследований»* представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/ п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Основы научных исследований : практикум : / сост. Ю. В. Устинова, И. Ю. Резниченко, Е. Ю. Титоренко. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 112 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573820	электронное	
2			
3			

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и

информационных справочных систем дисциплины «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» 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	Информационный портал «Пищевик»	http://www.mppnik.ru/publ/790
2	ЭБС «Лань»	http://e.landbook.com
3	Университетская библиотека онлайн -	http://biblioclub.ru
4	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	https://www.cnshb.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» 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	№ 1422. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

	мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 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) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	
2	№1426. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс»	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

	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) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	
	мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 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) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	

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 взаимообратный 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.