

Приложение 3.56

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

Кафедра агрономии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПРИЕМЫ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА СЕМЯН»**

основной профессиональной образовательной программы -
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Агрономия

Форма обучения
Очная
Заочная

Год приема
2023

Полесск
2023

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

Носкова С.А.

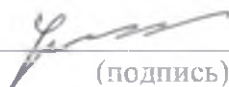
Заведующий выпускающей кафедры



(подпись)

Косинский О.И.

Разработчик, доцент



(подпись)

Ермаков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
3 Структура и содержание дисциплины (модуля)	4
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	15
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Приемы улучшения качества семян» 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	ПК-14.Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ИПК-14.1. Умеет распознавать семена видов полевых культур.	З-ИПК-14.1 знать биологические основы образования и формирования семян У-ИПК-14.1 уметь распознавать семена видов полевых культур В-ИПК-14.1 владеть навыками распознавания семян видов полевых культур
2		ИПК-14.2. Оценивает физиологическое состояние семян, их посевные качества, причины их ухудшения.	З-ИПК-14.2 знать физиологическое состояние семян, их посевные качества, причины их ухудшения У-ИПК-14.2 уметь оценивать физиологическое состояние семян, их посевные качества, причины их ухудшения В-ИПК-14.2 владеть навыками оценки физиологического состояния семян, их посевных качеств, причин их ухудшения

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

Дисциплина (модуль) «Приемы улучшения качества семян» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Приемы улучшения качества семян» составляет 3 зачетных единиц /108 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Приемы улучшения качества семян» представлено в таблицах 3-6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 6	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:			
Аудиторная работа	48	48	
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	24	24	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24	
<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>			
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 6	№
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/зачёт с оценкой/ зачёт/ защита КР/КП		
Промежуточный контроль			

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 6	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:			
Аудиторная работа	10	10	
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	4	4	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6	6	
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	98	98	
<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</i>			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 6	№
<i>пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>			
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/зачёт с оценкой/ зачёт/ защита КР/КП		
Промежуточный контроль			

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
1	Введение в предмет. Влияние качества семян на урожайность. Требования к качеству семян.	занятия лекционного типа	всего	6	1
		занятия практического типа	всего	6	1
		самостоятельная работа обучающихся		13	24
2	Мероприятия по подготовке и обработке семян	занятия лекционного типа	всего	6	1
		занятия практического типа	всего	5	2
		самостоятельная работа обучающихся		17	26
3	Мероприятия предпосевной подготовки семенного фонда	занятия лекционного типа	всего	6	1
		занятия практического типа	всего	7	2
		самостоятельная работа обучающихся		15	22
4	Физические приемы предпосевной обработки семян	занятия лекционного типа	всего	6	1
		занятия практического типа	всего	6	1
		самостоятельная работа обучающихся		15	26
Итого				108	108

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в предмет. Влияние качества семян на урожайность. Требования к качеству семян.	<i>Введение. Урожайные свойства семян.</i>	ИПК-14.1, ИПК-14.2	2	0,5
		Агротехнические условия выращивания семян	ИПК-14.1, ИПК-14.2	4	0,5
2	Мероприятия по подготовке и обработке семян	Предпосевная подготовка. первичная очистка (очистка от крупного сора, семян сорняков, битого зерна и др.).	ИПК-14.1, ИПК-14.2	3	0,4
		Сушка семян (доведение семян до стандартной влажности), сортировка (выделение крупных полновесных семян)	ИПК-14.1, ИПК-14.2	3	0,6
3	Мероприятия предпосевной подготовки семенного фонда	Протравливание — обеззараживание семенного и посадочного материала от грибных и бактериальных болезней, предохранение от повреждений почвообитающими вредителями.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	4	0,5
		Термическое обеззараживание. Инкрустация (комплексная обработка семян) — протравливание семян с пленкообразователями	ИПК-14.1, ИПК-14.2	2	0,5
4	Физические приемы предпосевной обработки семян	Улучшение посевных качеств семян посредством применения препаратов и обработки семян ультразвуком, лазерным облучением.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	2	0,6
		Улучшение посевных качеств семян посредством применения препаратов и обработки семян импульсным магнитным полем и другими способами воздействия.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	4	0,4
Итого				24	4

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа (не предусмотрено)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	4		5	6
1					
2					
3					
4					
Итого					

Таблица 6. Содержание практических занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в предмет. Влияние качества семян на урожайность. Требования к качеству семян.	<i>Введение. Урожайные свойства семян.</i>	ИПК-14.1, ИПК-14.2	2	0,5
		Агротехнические условия выращивания семян	ИПК-14.1, ИПК-14.2	4	0,5
2	Мероприятия по подготовке и обработке семян	Предпосевная подготовка. первичная очистка (очистка от крупного сора, семян сорняков, битого зерна и др.).	ИПК-14.1, ИПК-14.2	3	1
		Сушка семян (доведение семян до стандартной влажности), сортировка (выделение крупных полновесных семян)	ИПК-14.1, ИПК-14.2	3	1
3	Мероприятия предпосевной подготовки семенного фонда	Протравливание — обеззараживание семенного и посадочного материала от грибных и бактериальных болезней, предохранение от повреждений почвообитающими вредителями.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	4	1
		Термическое обеззараживание. Инкрустация (комплексная обработка семян) — протравливание семян с пленкообразователями	ИПК-14.1, ИПК-14.2	2	1
4	Физические приемы предпосевной обработки семян	Улучшение посевных качеств семян посредством применения препаратов и обработки семян ультразвуком, лазерным облучением.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	2	0,6
		Улучшение посевных качеств семян посредством применения препаратов и обработки семян импульсным магнитным полем и другими способами воздействия.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	4	0,4
Итого				24	6

Таблица 7. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в предмет. Влияние качества семян на урожайность. Требования к качеству семян.	<i>Введение. Урожайные свойства семян.</i>	ИПК-14.1, ИПК-14.2	6	11
		Агротехнические условия выращивания семян	ИПК-14.1, ИПК-14.2	7	13
2	Мероприятия по подготовке и обработке семян	Предпосевная подготовка. первичная очистка (очистка от крупного сора, семян сорняков, битого зерна и др.).	ИПК-14.1, ИПК-14.2	7	12
		Сушка семян (доведение семян до стандартной влажности), сортировка (выделение крупных полновесных семян)	ИПК-14.1, ИПК-14.2	10	14
3	Мероприятия предпосевной подготовки семенного фонда	Протравливание — обеззараживание семенного и посадочного материала от грибных и бактериальных болезней, предохранение от повреждений почвообитающими вредителями.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	6	10
		Термическое обеззараживание. Инкрустация (комплексная обработка семян) — протравливание семян с пленкообразователями	ИПК-14.1, ИПК-14.2	9	12
4	Физические приемы предпосевной обработки семян	Улучшение посевных качеств семян посредством применения препаратов и обработки семян ультразвуком, лазерным облучением.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	8	12
		Улучшение посевных качеств семян посредством применения препаратов и обработки семян импульсным магнитным полем и другими способами воздействия.	ИПК-14.1, ИПК-14.2	7	14
Итого				60	98

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

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

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Приемы улучшения качества семян» представлен в таблице 8.

Таблица 8. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1.	Microsoft	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

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Приемы улучшения качества семян» представлено в таблице 8.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Общая селекция растений : учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцацария, В.С. Рубец. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1387-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107913— Режим доступа: для авториз. пользователей</i>	электронное	
2	<i>Маракаева, Т.В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т.В. Маракаева, Т.В. Горбачёва, Ю.В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113353 — Режим доступа: для авториз. пользователей</i>	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Приемы улучшения качества семян» представлено в таблице 10.

Таблица 10. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112766. — Режим доступа: для авториз. пользователей</i>	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Управление конфликтами*» представлен в таблице 10.

Таблица 11. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справ. прав. система: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». — Электрон. дан.	http://www.consultant.ru/
2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]: сайт / Издательство Лань— Электрон. дан.	http://e.lanbook.com/
3	Электронно-библиотечная система Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] сайт / Издательство «Директ Медиа» – Электрон. дан.	http://biblioclub.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Приемы улучшения качества семян*» представлено в таблице 12.

Таблица 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Аудитория 43 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж 5. муляжи сельскохозяйственных растений и животных 6. микропрепараты 7. влажные препараты 8. весы технические 9. гири 10. комплект ареометров 11. водяные бани 12. набор садовых инструментов 13. микроскопы 14. весы ручные 15. доска меловая <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. экран 2. интерактивный проектор Epson 	<p>238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10</p>

<p>3.автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением</p> <p>4. источник бесперебойного питания</p> <p>5. сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. 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) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 	
<p>Аудитория 49 - помещение для индивидуальной и самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.стеллажи со справочной литературой <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. 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) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 	<p>238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10</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», «проектор» 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 плоскочечатную информацию;
 - наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
 - осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию

вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

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

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

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

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

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

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

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

- минимизация внешних шумов;

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

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

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

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

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

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

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

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

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