

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

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра растениеводства им. И.А. Стебута

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
зооинженерии и биотехнологий
С.П. Складов
2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Селекция растений»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

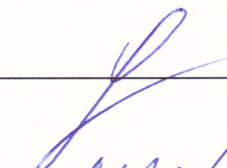
Направление подготовки
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) образовательной программы
Молекулярная биология и микробиология
Кинология

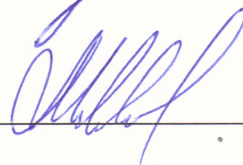
Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета


_____ С.П. Складров

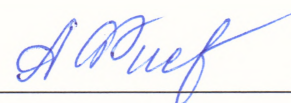
Заведующий выпускающей
кафедрой крупного
животноводства


_____ В.Ю. Морозов

Заведующий выпускающей
кафедрой птицеводства и мелкого
животноводства им. П.П. Царенко


_____ О.В. Максимова

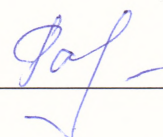
Руководитель образовательной
программы «Молекулярная
биология и микробиология»


_____ А.А. Фисенко

Руководитель образовательной
программы «Кинология»

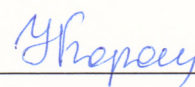

_____ О.В. Максимова

Разработчик, доцент


_____ О.Г. Цирульник

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


_____ Н.А. Борош

Содержание

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	11
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля).....	11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	12
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Селекция растений» 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК–3.2 понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	З-ИУК-3.2 <i>Знать:</i> особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
			У-ИОПК-3.2 <i>Уметь:</i> понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
			В-ИОПК-3.2 <i>Владеть:</i> способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
		ИУК–3.3 анализирует возможные последствия личных действий и планирует последовательность действий для достижения заданного результата	З-ИУК-3.3 <i>Знать:</i> возможные последствия личных действий
			У-ИОПК-3.3 <i>Уметь:</i> планировать последовательность действий для достижения заданного результата

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			В-ИОПК-3.3 Владеть: способностью анализировать возможные последствия личных действий и планировать последовательность действий для достижения заданного результата
2	ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ИОПК-4.2 демонстрирует современные представления о проблемах и перспективах развития биотехнологий, и основах представлений об экспериментальной технике и ее роли в становлении биотехнологии и нанотехнологии	З- ИПК-4.2 Знать: биологические особенности отдельных сельскохозяйственных культур, нормы, сроки и способы их посева (посадки); требования к питанию, вредителей и болезней, систему защиты растений; вопросы качества семян.
			У- ИПК-4.2 Уметь: обосновать технологию производства элитных семян отдельных с.-х. культур
			В- ИПК-4.2 Владеть: методами реализации современных технологий семеноводства с.-х. культур

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

Дисциплина (модуль) «Селекция растений» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Селекция растений» составляет 3 зачетные единицы / 108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Селекция растений» представлено в таблицах 3 – 6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	60,2	60,2
Аудиторная работа	60	60
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	20	20
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	40	40
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	47,8	47,8
<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>	47,8	47,8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		Зачет 0,2

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3		5
1	Теоретические основы селекции	занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
2	Методы селекции	занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
3	Семеноводство	занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
4	Организация семеноводства	занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
Зачет				0,2
Итого				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
1	2	3	4	5
1	Теоретические основы селекции	История селекции растений. Учение о сорте и исходном материале для селекции	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З-ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	5
2	Методы селекции	Создание исходного материала путем гибридизации. Мутагенез, полиплоидия, биотехнология как методы создания исходного материала. Гетерозис и его использование в селекции растений. Отбор и его значение в селекции и семеноводстве. Учение о создании исходного материала в селекции растений. Методы оценки исходного и селекционного материала. Испытание селекционного материала.	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З-ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	5
3	Семеноводство	Семеноводство сельскохозяйственных культур. Теоретические основы семеноводства. Семеноводство самоопыляемых культур. Семеноводство перекрестноопыляемых культур	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З-ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	5
4	Организация семеноводства	Семеноводство зерновых культур. Семеноводство картофеля. Семеноводство многолетних трав, льна, рапса. Организация и технология промышленного семеноводства. Сортовой и семенной контроль. Государственное сортоиспытание и районирование сортов и гибридов.	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З-ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	5
Итого				20

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов, в том числе
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Теоретические основы селекции	Практические занятия по темам: Изучение природно-климатических зон и сортового районирования. Сорта полевых культур, включенные в Госреестр по РФ	3-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК- 3.2, 3-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В- ИУК-3.3, 3- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	10
2	Методы селекции	Практические занятия по темам: Отбор селекционного материала по структуре урожайности. Оценка селекционного материала по качеству продукции. Оценка селекционного материала по качеству продукции.	3-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК- 3.2, 3-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В- ИУК-3.3, 3- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	10
3	Семеноводство	Практические занятия по темам: Разновидностные, сортовые признаки и сорта пшеницы. Разновидностные, сортовые признаки и сорта ячменя, овса. Разновидностные, сортовые признаки и сорта озимой ржи и тритикале. Сортовые признаки и сорта проса, гречихи, гороха и кукурузы. Сортовые признаки и сорта картофеля.	3-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК- 3.2, 3-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В- ИУК-3.3, 3- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	10
4	Организация семеноводства	Практические занятия по темам: Расчет семеноводческих площадей с учетом коэффициента размножения семян. Методика и техника апробации зерновых и зернобобовых культур. Методика и техника апробации картофеля. Семеноводческая документация и заполнение апробационных документов	3-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК- 3.2, 3-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В- ИУК-3.3, 3- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	10
Итого				40

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Теоретические основы селекции	Работа с литературой по темам: Значение сорта в с.-х. производстве. Основные этапы развития селекции. Развитие и достижения селекционной работы в стране	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	11
2	Методы селекции	Работа с литературой по темам: Основные направления и задачи селекции полевых культур применительно к условиям различных почвенно-климатических зон страны. Понятие о сорте. Сорта интенсивного типа. Требования, предъявляемые к сорту производством. Понятие о сорте. Классификация сортов по происхождению, методам выведения и их значение на различных этапах селекции растений. Понятие о экотипе. Эколого-географическая систематика культурных растений и ее использование в селекции.	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	11
3	Семеноводство	Работа с литературой по темам: Что такое промышленное семеноводство? Основные принципы его организации. Формы специализации семеноводства в различных регионах страны в зависимости от почвенно-климатических и экономических условий	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	11
4	Организация семеноводства	Работа с литературой по темам: Понятие о коэффициенте размножения семян, способы его повышения у различных культур и значение для ускоренного внедрения новых сортов в производство. Основные, страховые и переходящие фонды сортовых семян, их размеры и назначение. Основные сортовые и семенные признаки с.х. культур и свойства. Схема производства элиты при индивидуальном и массовом отборе	З-ИУК-3.2, У-ИУК-3.2, В-ИУК-3.2, З-ИУК-3.3, У-ИУК-3.3, В-ИУК-3.3, З- ИОПК-4.2, У- ИОПК-4.2, В- ИОПК-4.2	14,8
Итого				47,8

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 «Селекция растений» представлен в таблице 7.

Таблица 7. 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 «Селекция растений» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Общая селекция растений : учебник для студ., обучающихся по направлению 110400 - "Агрономия". - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 477 с.	печатное	10

2	Основы селекции и семеноводства полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 380 с. — ISBN 978-5-89764-437-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64869	электронное	
3	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168625	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Селекция растений» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
-	-	-	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Селекция растений» 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	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений	http://www.biblioclub.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://www.e.lanbook.com
3	Научная электронная библиотека:	http://e-library.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Селекция растений» 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, семинарского типа, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации №1.507. Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. №1.505, 1.506. Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья), образцы растений разных родов, подвидов и разновидностей, семена, необходимое оборудование и приборы (разборные доски, шпатели, муляжи, монтажи и гербарии, изучаемых растений, готовые препараты зерновок хлебных злаков, микроскопы, весы, растильни, чашки Петри, термостат). Технические средства обучения: доска меловая, экран настенный, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (таблицы), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, практических занятий, самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А

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.