

Кафедра земледелия и луговодства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Медоносные и лекарственные растения»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.04 Агрономия, № 699 от 26.07.2017
(код и наименование направления подготовки бакалавра // магистра, реквизиты ФГОСа)

Направленность (профиль) образовательной программы
Агрономия
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Форма(ы) обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор

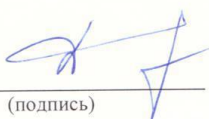
Профессор


(подпись)

Найда Н.М.

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия и луговодства
от 23 июня 2020 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой


(подпись)

Донских Н.А.

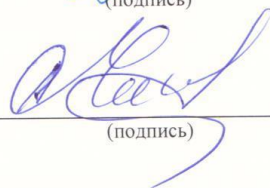
СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

Содержание

<u>1 Цель и задачи освоения дисциплины</u>	<u>3</u>
<u>2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования</u>	<u>5</u>
<u>3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....</u>	<u>6</u>
<u>4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся</u>	<u>7</u>
<u>5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций</u>	<u>8</u>
<u>6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины</u>	<u>10</u>
<u>7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</u>	<u>11</u>
<u>8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....</u>	<u>12</u>
<u>9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине</u>	<u>12</u>
<u>10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	<u>14</u>

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медоносные и лекарственные растения» является формирование знаний по основным медоносным и лекарственным растениям разных регионов России, в том числе и Северо-Запада, их биологическим и экологическим особенностям, уровню урожайности сырья, мёдопродуктивности и пылевой продуктивности, направлениям использования человеком.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить морфологические и биологические особенности основных медоносных и лекарственных растений;
- изучить особенности роста и развития, наступление фенологических фаз основных медоносных и лекарственных растений;
- изучить методики определения биологической нектаро-, мёдопродуктивности и пылевой продуктивности растений;
- изучить основные продукты пчеловодства и их свойства;
- знать первостепенные медоносные растения, высеваемые на припасечных участках;
- изучить основные морфологические виды лекарственного сырья;
- изучить технологию сбора, первичную обработку лекарственного сырья.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Ботаника» участвует в формировании следующей компетенции:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
ПК-5 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	1)Знать: основные виды медоносных и лекарственных растений, их мёдопродуктивность, сырьевую продуктивность. Их экологические и биологические особенности. Основные элементы технологии возделывания. 2)Уметь: определить потенциальную мёдопродуктивность и пылевую продуктивность растений, дать рекомендации по улучшению кормовой базы пчеловодства, с перечнем видов специальных	ПК-5.1. ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ПК-5.2. ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ПК-5.3. ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности ПК-5.4. ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
	припасечных медоносов. Рассчитать норму высева лекарственных растений. 3) Владеть: основами опытного дела и методами определения нектаро-, сахаро- и медопродуктивности; владеть требованиями к лекарственному сырью.	из общей потребности в их количестве
ПК-8 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	1) Знать: виды основных лекарственных и медоносных растений, их биологические особенности, время уборки на лекарственное сырье и особенности нектаровыделения. Методы и правила сушки, первичной доработки сырья. 2) Уметь: провести маркировку сырья, закладку на хранения. 3) Владеть: основами опытного дела и методами определения нектаро-, сахаро- и медопродуктивности; владеть правилами сбора дикорастущего лекарственного сырья и его первичной переработки.	ПК-8.1. ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ПК-8.2. ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
Код и наименование компетенции	
	ПК-5 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
2	Медоносные и лекарственные растения

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
3	Плодоводство
5,6	Растениеводство
6	Кормопроизводство и луговоеводство
7	Основы селекции и семеноводства
7,8	Региональное растениеводство
2,4	Учебная практика
2	Ознакомительная практика
4	Технологическая практика
6,8	Производственная практика
6	Технологическая практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Код и наименование компетенции
	ПК-8 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая
2	Медоносные и лекарственные растения
3,4	Механизация растениеводства
5,6	Растениеводство
7	Растениеводство стран мира
7	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
7,8	Региональное растениеводство
2,4	Учебная практика
4	Технологическая практика
6,8	Производственная практика
6	Технологическая практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Место дисциплины «Медоносные и лекарственные растения» в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Медоносные и лекарственные растения» является вариативной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность Агрономия.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц / 180 часа.

Виды учебной деятельности ¹	№ семестра 1			№ семестра 2			Всего, часов	
	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО
Общая трудоемкость				180	180		180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.				80	8		80	8
<i>Лекции</i>				32	4		32	4
<i>Лабораторные работы</i>								
<i>Практические занятия</i>				48	4		48	4
Самостоятельная работа обучающихся				100	172		100	172
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)				зачет	зачет		зачет	зачет

¹ таблица заполняется в часах

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
Очная форма обучения							
1.	Введение. Предмет и задачи изучения. Значение растений в природе и жизни человека. Понятие о растительных ресурсах. Основные группы полезных для человека растений.	ПК-5, ПК-8	2	2	2		5
2.	Нектарники – элемент выделительной ткани. Строение нектарников. Нектаровыделение и его зависимость от различных факторов. Первичные и вторичные аттрактанты. Общая характеристика нектароносных и пыльценосных растений.	ПК-5; ПК-8	2	4	4		10
3.	Основные антропоэкологические понятия. Биология цветения. Типы и способы опыления. Двойное оплодотворение и формирование семени и плода.	ПК-5; ПК-8	2	2	2		10
4.	Понятие о биологически активных веществах. Виды лекарственного	ПК-5; ПК-8	2	4	4	-	10

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	растительного сырья Продукты пчеловодства: мед, перга, пчелиный яд, маточное молочко, прополис- их свойства и применение. Принципы и направления использования лекарственных растений. Основные элементы технологии возделывания лекарственных растений.	ПК-5; ПК-8	2	6	4		20
5.	Оценка основных медоносных растений России и Северо-Западного региона. Морфобиологическая и экологическая характеристика основных медоносных и лекарственных растений. Их применение и полезные свойства. Семейства: лютиковые, барбарисовые, гречишные, буковые, березовые, зверобойные, вересковые, ивовые, капустные, липовые, вязовые, крыжовниковые, розоцветные, кипрейные, бобовые, кленовые, крушиновые сельдерейные, жимолостные, водолистниковые, бурачниковые, яснотковые, астровые,	ПК-5; ПК-8	2	14	32		45

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	лилейные.						
Заочная форма обучения							
1.	Основные антропоэкологические понятия. Биология цветения. Типы и способы опыления. Двойное оплодотворение и формирование семени и плода.	ПК-5; ПК-8	2	1	-		20
2.	Понятие о биологически активных веществах. Виды лекарственного растительного сырья. Принципы и направления использования лекарственных растений	ПК-5; ПК-8	2	1	1		25
	Продукты пчеловодства. Основные элементы технологии возделывания лекарственных растений.			2	1		25
3.	Оценка основных медоносных растений России и Северо-Западного региона.	ПК-5; ПК-8	2	-	2		50
	Морфобиологическая и экологическая характеристика основных медоносных и лекарственных растений. Их применение и полезные свойства.						52

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

1. Торилов, В.Е. Культивироваемые и дикорастущие лекарственные растения : монография / В.Е. Торилов, И.И. Мешков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 272 с. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:<https://e.lanbook.com/book/118637> .Электронный Ресурс
2. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67475> . Электронный ресурс
3. Глухов, М.М. Альбом медоносов / М.М. Глухов. — Москва : Издательство Министерства сельского хозяйства РСФСР, 1960. — 143 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222512> (дата обращения: 30.09.2019). — ISBN 978-5-4458-5334-3. — Текст: электронный.

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

- 1) Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e-librarv.ru>
- 2) База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.jcbl.ru/eco1/index.shtml>
- 3) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
- 4) Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gbsad.ru>
- 5) Природа России. Национальный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>
- 6) Определитель растений on-line. Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

6.3 Печатные издания:

1. Найда, Н. М. Ботаника. Медоносные растения и их полезные свойства: учеб. пособие для подгот. бакалавров по напр. 35.03.04 Агрономия и 35.03.05 Садоводство / Н. М. Найда. -Санкт-Петербург, 2019. - 207 с.

6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Медоносные и лекарственные растения» представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Медоносные и лекарственные растения».

8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

8.1 Лицензионное программное обеспечение:

- 1) Операционная система 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
- 2) Пакет офисных приложений Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365

8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:²

- 1) Adobe Acrobat Reader DC
- 2) 7-Zip

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1) Консультант Плюс
- 2) «Антиплагиат.ВУЗ»

9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3

² Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1.	Учебная аудитория № 1.515 для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска, комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, автоматизированное рабочее место с ноутбуком с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. 1.539 - лекционная аудитория. Биологические студенческие микроскопы: «Биолам С1», студенческие рабочие Р-14 (25 шт.), микротом, микроскоп МБИ-15-У4.2. Гербарии: медоносных и лекарственных растений, мультимедийная техника для демонстрации лекций-презентаций, микроскопическое оборудование для приготовления временных и постоянных препаратов, лупы МБС-9, фотоаппарат Canon EOS 500D. Оборудование и инвентарь для закладки и проведения полевых опытов. Программное обеспечение: 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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
2.	Читальный зал и аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Программное обеспечение: 1. Лицензионное	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	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	

10 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 плоскостатную 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 плоскпечатную 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.