

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

Институт *агротехнологий и пищевых производств*
Кафедра *защиты и карантина растений*

УТВЕРЖДЕНО
Директор института
агротехнологий и пищевых
производств
А. Г. Орлова
30.05. 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ВРЕДНЫЕ ГРЫЗУНЫ И НЕМАТОДЫ»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

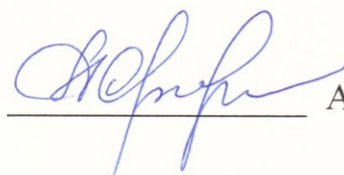
Направленность (профиль) образовательной программы
Агрохимия и фитосанитарная безопасность

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург

2025

Директор института


А. Г. Орлова

Заведующий выпускающей
кафедрой


А. В. Лаврищев

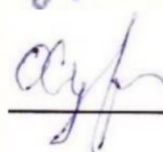
Руководитель образовательной
программы


А. В. Лаврищев

Разработчик, доцент

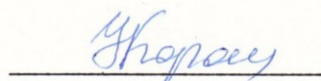

Н. В. Лепп

доцент


О. В. Сергеева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


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	12
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	12
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины.....	13
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	14
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	18

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Вредные грызуны и нематоды» 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-2 Демонстрирует знания критериев оценки качества почв, применяемых в различных почвенно-экологических условиях, методов сохранения и воспроизводства почвенного плодородия	ИПК-2.2 Способен использовать современные цифровые технологии в сигнализации и прогнозе вредных организмов, определении видового состава и прогнозировать развитие вредных объектов и оценивать фактическое фитосанитарное состояние посевов для предотвращения потерь урожая от болезней и вредителей	3- ИПК-2.2 Знать: основные принципы работы с литературой, базами данных, электронными каталогами и справочниками У- ИПК-2.2 Уметь: проводить мониторинг вредных объектов В- ИПК-2.2 Владеть: профессиональной лексикой и терминологией.
	ПК-3 Способен осуществлять информационный поиск в области методов управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ИПК-3.2 Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области методов управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	3 - ИПК-3.2 Знать: видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; особенности морфологии, экологии, размножения и географического распространения биологических объектов У- ИПК-3.2 Уметь: проводить диагностику вредных объектов, оценку их вредоносности; применять в практике защиты растений знания

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			прикладной зоологии В- ИПК-3.2 Владеть: основными приемами и методами идентификации нематод, клещей, грызунов; способами определения численности вредных нематод, клещей, насекомых и грызунов и методами, снижающими их численность; методами применения в практике защиты растений знаний прикладной зоологии

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.02 «*Вредные грызуны и нематоды*» является элективной и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «*Вредные грызуны и нематоды*» составляет 3 зачетных единицы/108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Вредные грызуны и нематоды*» представлено в таблицах 2 – 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
		№ 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	108	108
Аудиторная работа	50	50
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34	34
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>		
<i>консультации перед экзаменом</i>		
<i>консультация по курсовой работе/проекту</i>		
2. Самостоятельная работа (СРС)	58	58
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</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>	58	58
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>		
Вид промежуточного контроля:	зачет	

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов
				очная форма обучения
1	2	4		5
1	Основы зоологии	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	4
		практические занятия	всего	8
			в том числе в форме практической подготовки	8
		самостоятельная работа обучающихся		14
2	Вредные нематоды	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	4
		практические занятия	всего	8
			в том числе в форме практической подготовки	8
		самостоятельная работа обучающихся		14
3	Вредные клещи	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	4
		практические занятия	всего	8
			в том числе в форме практической подготовки	8
		самостоятельная работа обучающихся		14
4	Вредные грызуны	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	4
		практические занятия	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	10
		самостоятельная работа обучающихся		16

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	Основы зоологии	<i>Введение. Предмет, методы, история зоологии. Общая характеристика царства животные. Тип Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип хордовые. Отряд млекопитающие. Характеристика.</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	4
2	Вредные нематоды	<i>История и этапы нематодологии. Морфология, анатомия, биология и экология фитонематод. Систематика. Нематоды – возбудители болезней зерновых, овощных и ягодных культур. Карантинные виды. Меры борьбы.</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	4
3	Вредные клещи	<i>История акарологии. Значение клещей. Диагностика клещей. Биология и экология клещей. Систематика. Клещи – вредители основных с.-х. культур. Меры борьбы.</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	4
4	Вредные грызуны	<i>Характеристика отряда грызуны. Морфология, анатомия, физиология. Систематика. Прогноз численности. Вредители полевых, овощных, древесных культур. Синантропные виды. Меры борьбы.</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	4
Итого				16

Таблица 5. Содержание и формы практических занятий

№ 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
				очная форма обучения
1	2	4		5
1	Основы зоологии	Практическое занятие <i>Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип хордовые. Отряд млекопитающие. Характеристика.</i>	З-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	8
2	Вредные нематоды	Практическое занятие <i>Морфология нематод. Анатомия. Нематоды – возбудители болезней зерновых, овощных и ягодных культур. Карантинные виды. Вредоносность. Методы диагностики.</i>	З-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	8
3	Вредные клещи	Практическое занятие <i>Тагмозис. Типы и строение ротовых органов. Кожные покровы и их придатки. Строение ног. Анатомия. Перитремы. Органы чувств. Органы размножения клещей. Систематика и диагностика хищных и растительноядных клещей. Меры борьбы.</i>	З-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	8
4	Вредные грызуны	Практическое занятие <i>Морфология, анатомия грызунов. Систематика. Виды. Определение.</i>	З-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	10
Итого				34

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	Основы зоологии	Изучение литературы, электронных источников информации. Зарисовки в альбоме. Подготовка к тестированию, зачету. <i>Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип хордовые. Отряд млекопитающие. Характеристика.</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	14
2	Вредные нематоды	Изучение литературы, электронных источников информации. Зарисовки в альбоме. Подготовка к тестированию, зачету. <i>История и этапы развития нематодологии. Морфология, анатомия, биология и экология фитонематод. Систематика нематод. Нематоды – вредители зерновых, овощных и ягодных культур. Меры борьбы. Карантинные виды.</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	14
3	Вредные клещи	Изучение литературы, электронных источников информации. Зарисовки в альбоме. Подготовка к тестированию, зачету. <i>История акарологии. Роль клещей в народном хозяйстве. Основы диагностики клещей. Биология и экология клещей. Систематика клещей. Изучение клещей-вредителей основных с.х. культур. Изучение мер борьбы с клещами.)</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	14

4	Вредные грызуны	Изучение учебной литературы, электронных источников информации. Зарисовки в альбоме. Подготовка к тестированию, зачету. <i>Характеристика отряда грызуны. Изучение особенностей морфологии, анатомии, физиологии. Классификация грызунов. Адаптация грызунов. Прогноз численности. Изучение вредителей полевых, овощных, древесных культур. Синантропные виды. Меры борьбы)</i>	3-ИПК-2.2, У-ИПК-2.2, В-ИПК-2.2; 3-ИПК-3.2, У-ИПК-3.2, В-ИПК-3.2	16
Итого				58

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 «Вредные грызуны и нематоды» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Свободно распространяемое программное обеспечение			
1	Компас-3D	Россия	
	Браузер «Спутник»	Россия	Открытое лицензионное соглашение GNU
2	Scilab	Франция	Свободный доступ
3	Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru)	Австралия	Свободный доступ
4	Open Office	Германия, США	Открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Acrobat Reader DC	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
6	Adobe Foxit Reader	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	Россия	Открытое лицензионное соглашение GNU
8	Яндекс браузер	Россия	Открытое лицензионное соглашение GNU
9	«Наш сад»	Россия	Соглашение от 2013 года
10	НордМастер+НордКлиент		
Лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
11	Антиплагиат		Договор №6602 от 07.04.2023
12	Консультант+		Договор № 03721000213220000270001 от 26.12.2022
13	nanoCAD		Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
14	ЛИРАсофт		Соглашение о сотрудничестве №201690 от 09.10.2020
15	SmetaWIZARD		2720.6/46д-2023 от 14.04.2023

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Вредные грызуны и нематоды» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Константинов, В. М. Зоология позвоночных: учебник для вузов. - 6-е изд., перераб. - Москва: Академия, 2011. - 447 с.	печатное	100
2	Буруковский, Р. Н. Зоология беспозвоночных : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 959 с.	печатное	100
3	Дауда, Т. А. Зоология позвоночных: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 224 с.	электронное	
4	Дауда, Т. А. Зоология беспозвоночных: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 208 с.	электронное	
5	Дауда, Т. А. Практикум по зоологии : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1709-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211736 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Вредные грызуны и нематоды» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)

1	Дауда, Т. А. Практикум по зоологии: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 320 с.	печатное	
2	Дауда, Т. А. Практикум по зоологии: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - ISBN 978-58114-1709-4. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/211736 - Режим доступа: для авториз. пользователей	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины *«Вредные грызуны и нематоды»* 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 *«Вредные грызуны и нематоды»* 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	2	3
1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория № 329 Перечень основного оборудования 1. Микроскоп «Микмед-6» – 1 шт. 2. Микроскоп стереоскопический МСП-1 – 1 шт. Перечень технических средств обучения 1. Системный блок 2. Монитор 3. Телевизор 4. Демонстрационные стенды Программное обеспечение 1. Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru) 2. Open Office 3. Adobe Acrobat Reader DC 4. Adobe Foxit Reader 5. 7ZipРоссия 6. Яндекс браузер 7. Антиплагиат 2. Учебные аудитории для проведения практических занятий 2.1 Аудитории № 310, 312 Перечень основного оборудования: № 310, 9 корпус. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А

№ 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
	специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья); оснащенная предметным материалом, наглядными пособиями, плакатами, схемами, фотографиями, микроскопами (МБР - 1- 10 экз., МБС - 1 - 10 экз.). № 312, 9 корпус. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная мультимедийным оборудованием (ноутбук ASUS с лицензионным программным обеспечением, стационарный компьютер, проектор BenQ, экран размером 200&#215;200 см., телевизор Akira № 970818811; - видеомagneтофон SonySmartengine SLV- SP 70R № 0608931), источником бесперебойного питания, сетевым фильтром. Перечень технических средств обучения: 1. Стационарный компьютер 2. Проектор BenQ, экран Программное обеспечение: 1. MMC МультиМетр 2. Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru) 3. Open Office 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. Adobe Foxit Reader 6. 7ZipРоссия 7. Яндекс браузер 8. Антиплагиат	
2	3. Учебные аудитории для самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся 3.1 № 310, 9 корпус. Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья); оснащенная предметным материалом, наглядными пособиями, плакатами, схемами, фотографиями, микроскопами (МБР - 1- 10 экз., МБС - 1 - 10 экз.). Перечень технических средств обучения: 1. Стационарный компьютер 2. Проектор BenQ, экран	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А

№ 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
	Программное обеспечение: 1. ММС МультиМетр 2. Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru) 3. Open Office 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. Adobe Foxit Reader 6. 7ZipРоссия 7. Яндекс браузер 8. Антиплагиат 3.1 Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	

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.