

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

Энергетический институт
Кафедра электроэнергетики и электрооборудования

УТВЕРЖДЕНО

Директор энергетического
(наименование института)

Г.В. Медведев
(подпись ФИО,)

01 июля 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы

Электрооборудование и электротехнологии

Форма обучения
Очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета



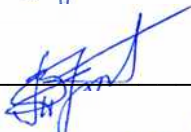
Г.В. Медведев

Заведующий выпускающей
кафедрой



В.В. Троценко

Руководитель образовательной
программы



В.В. Троценко

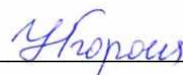
Разработчик, доцент, к.т.н.



В.В. Троценко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

Содержание

1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	14
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	14
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций	16
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	18
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	18
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является создание теоретической и практической базы для изучения студентами всех последующих электротехнических дисциплин. Теоретические основы электротехники представляют собой обширную область научного знания о практическом применении электромагнитных явлений. В расчетах различных электромагнитных устройств встречаются трудности, для преодоления которых необходима некоторая, а иногда и значительная идеализация элементов электрических цепей и электромагнитных явлений для четкой математической формулировки задачи. Знание общих методов расчета линейных и нелинейных цепей, умение анализировать электромагнитные явления, имеющие место в электрических цепях, позволяют студентам, а в следствии, и бакалаврам проектировать, изготавливать и успешно эксплуатировать самые разнообразные электротехнические устройства и установки.

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

Дисциплина «Теоретические основы электротехники» участвует в формировании следующей(их) компетенции(й):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ПК-7 Организация деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей	знать: основы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; владеть: основами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
	подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. ПК-7.1 Подготовка обоснований планов и программ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей	возникновении чрезвычайных ситуаций. Владеть Формирование предложений по разработке перспективных и текущих планов и графиков работы, технического обслуживания и ремонта оборудования, мероприятий по улучшению его эксплуатации и повышению эффективности использования электронной техники Подготовка предложений в инвестиционную программу и программу реновации предприятия Согласование технических заданий на техническое перевооружение и реконструкцию оборудования АСТУ Составление заявок на оборудование АСТУ и запасные части к нему Формирование технической документации по обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования АСТУ Выявление возможностей совершенствования деятельности по техническому

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ Уметь Работать с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами Применять справочные материалы в области технического обслуживания и ремонта оборудования АСТУ Применять методы анализа информационных систем Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения Вести техническую и отчетную документацию Рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта Формировать аналитические, методические документы и составлять официальные документы: официальные запросы, письма, пояснительные записки, обосновывающие материалы знать Правила технической

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		эксплуатации электрических станций и сетей в части релейной защиты и автоматики Правила устройства электроустановок Правила технического обслуживания устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации электростанций и подстанций Топология сети в зоне эксплуатационной ответственности Теория информационных процессов и систем Основы информационных технологий Архитектура информационных систем Инструментальные средства информационных технологий Основы программирования Инфокоммуникационные системы и сети Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Основы энергетики и электротехники Основы теории интегральных цифровых устройств Основы электроники и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		полупроводниковой техники Основы метрологии Явление электромагнитной индукции и магнитные цепи Правила по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве Правила по выбору объемов телеинформации при проектировании систем технологического управления электрическими сетями Применяемое в организации оборудование и программное обеспечение телемеханики Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		Владеть : Организация освоения вводимого в эксплуатацию оборудования АСТУ Организация формирования комиссий по приему комплекса АСТУ после проведения приемосдаточных испытаний в опытную эксплуатацию Организация проведения проверок технического состояния электронного оборудования при проведении профилактических осмотров Обеспечение своевременности и полноты проведения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ Обеспечение своевременности и полноты проведения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ Обеспечение наличия технической документации, организация работы по ее актуализации Приемка в составе комиссии вводимого в

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		эксплуатацию электронного оборудования, оборудования после капитального ремонта в рамках своей зоны ответственности Контроль своевременности и полноты обеспечения электронной техники запасными частями и материалами, организация хранения радиоэлектронной аппаратуры Согласование пусковых схем, рабочих программ испытаний устройств АСТУ после выполнения капитального ремонта и монтажа электрооборудования Контроль соблюдения ремонтным персоналом технологических инструкций по обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования АСТУ, находящегося в зоне эксплуатационной ответственности Уметь : Проводить визуальные и инструментальные обследования и испытания Работать с текстовыми и графическими редакторами, электронными

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		таблицами, электронной почтой и браузерами Применять справочные материалы в области технического обслуживания и ремонта оборудования АСТУ Применять методы анализа информационных систем Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения Вести техническую и отчетную документацию Рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта Формировать аналитические, методические документы и составлять официальные документы: официальные запросы, письма, пояснительные записки, обосновывающие материалы Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) Оперативно принимать и реализовать решения знать Номенклатура, устройство и назначение

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		смежного для телемеханики первичного и вторичного оборудовании Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей Структура и средства построения диспетчерского управления предприятия Организация проведения приемосдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ Регламенты приёмки оборудования телемеханики из капитального ремонта и капитального строительства Правила приемки и сдачи оборудования АСТУ из ремонта Правила организации текущей эксплуатации оборудования телемеханики Требования безопасности при работе с персональным компьютером

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции

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
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
4,3 8	Теоретические основы электротехники Государственная итоговая аттестация Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7 Организация деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей	
2,4 4,3 4 5 5 6 6 7 7 2 2,4 8 8 8 8	Технологическая (проектно-технологическая) практика Теоретические основы электротехники Монтаж электрооборудования и средств автоматики Электрические измерения Электронная техника Основы микропроцессорной техники Надежность технических систем Автоматика Электроснабжение Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Эксплуатационная практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
2 2 2 7,8	Основы управления и безопасность движения Правила дорожного движения Оказание первой помощи Планирование балансов и нормирование потерь электроэнергии в энергосистемах с.-х. производств

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Теоретические основы электротехники» является дисциплиной обязательной части (или формируемой участниками образовательных отношений) ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки

35.03.06 Агроинженерия

направленность _ Электрооборудование и электротехнологии

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 3 зачетных единиц / 72 часов.

Виды учебной деятельности ¹	Всего, часов		
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость			-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	72	288	-
<i>Лекции</i>	32	4	-
<i>Практические занятия</i>	-	-	-
<i>Лабораторные занятия</i>	40	4	-
Самостоятельная работа обучающихся	60	268	-

¹ таблица заполняется в часах-

Виды учебной деятельности ¹	Всего, часов		
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Форма промежуточной аттестации ² (зачет, зачет с оценкой, экзамен, защита курсовой работы (проекта))	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	-

² Указываются все формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом

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	Линейные электрические цепи постоянного тока	УК-3, ПК-7	3	6	-	8	12
2	Нелинейные электрические цепи постоянного тока	УК-3, ПК-7	3	5	-	8	11
3	Однофазовые электрические цепи синусоидального тока	УК-3, ПК-7	3	7	-	9	13
4	Электрические цепи с взаимной индуктивностью	УК-3, ПК-7	3	5	-	7	12
5	Основы теории четырёх- полесников	УК-3, ПК-7	3	7	-	8	12
Заочная форма обучения							
1	Линейные электрические цепи постоянного тока	УК-3, ПК-7	3	1	-	1	52
2	Нелинейные электрические цепи постоянного тока	УК-3, ПК-7	3	1	-	1	55
3	Однофазовые электрические цепи синусоидального тока	УК-3, ПК-7	3	1	-	1	53
4	Электрические цепи с взаимной	УК-3, ПК-7	3	1	-	1	54

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	индуктивностью						
5	Основы теории четырёх- полесников	УК-3, ПК-7	3	1	-	1	53

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

- 1) Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учеб. пособие для вузов / Г. И. Атабеков. - 8-е изд., стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2010. - 592 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 581. - ISBN 978-5-8114-0800-9 : 749-98.
- 2) Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи. Электромагнитное поле : учеб. пособие для вузов / Г. И. Атабеков [и др.] ; под ред. Г. И. Атабекова. - Изд. 6-е, стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2010. - 431 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 421. - ISBN 978-5-8114-0803-0 : 599-94.
- 3) Тимофеев, И.А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.А. Тимофеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 196 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87595>.
- 4) Потапов, Л.А. Теоретические основы электротехники: краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76282>. — Загл. с экрана.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине *«Теоретические основы электротехники»* представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине *«Теоретические основы электротехники»*.

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

8.1 Лицензионное программное обеспечение:

- 1)
- 2)

8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:³

- 1)
- 2)

8.3 Современные профессиональные базы данных и

³ Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

информационные справочные системы:

- 1)
- 2)

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
	№ 2640. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: технические средства обучения: Лаб. стенды (8 шт.): цепи постоянного тока; однофазные цепи синусоидального тока; индуктивно-связанные цепи; цепи несинусоидального тока; 3-хфазные цепи; магнитные цепи; нелинейные цепи постоянного тока; нелинейные цепи перемен; линейные эл. цепи пост. тока; однофазные эл. цепи синусоидального тока; индуктивно связанные эл. цепи синусоидального тока; трехфазные цепи; магнитные цепи Стенды оснащены измерительными приборами: амперметрами постоянного тока, предел измерения 1, 2, 5А, (20 шт.), вольтметрами постоянного тока, предел измерения 220 В, (10 шт.), ваттметры постоянного тока, предел измерения 600 Вт, (10 шт.), фазометр, предел измерения 600 Вт, (10 шт.), амперметрами переменного тока, предел измерения 2А; 5А, (20 шт.), вольтметрами переменного тока,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 31, 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)
	предел измерения 220 В, (10 шт.), ваттметры переменного тока, предел измерения 600 Вт, (10 шт.), фазометр, предел измерения 600 Вт, (10 шт.), измерительные трансформаторы тока, 5А, (10 шт.); силовое оборудование: асинхронный двигатель мощностью 1кВт, (2 шт.), батареи конденсаторов, суммарной емкостью 100 мкФ, номинальным напряжением 380 В, катушки индуктивности и дроссели, индуктивность 0,256 Гн и 0,512 Гн, (20 шт.), аппараты релейной защиты, реле РТ40, РТ85, провода многожильные медные, сечением 2,5 мм, 50 метров".	

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 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, глоссарии;
- 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.