МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет
Электротехники, теплотехники и виэ

КубГАУ
Кубанский государственный аграрный университет
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000a715b50daaea2cb6118000200000a71
Владелец: Серый Дмитрий Гавриилович
Действителен от 23-05-2021 до 22-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Серый Д.Г.
Протокол от 19.05.2026 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: Инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра электротехники, теплотехники и ВИЭ
Усков А.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н; "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Электротехники, теплотехники и ВИЭ	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Григораш О.В.	Согласовано	18.05.2026, № 9
2	Архитектурно-строительный факультет	Председатель методической комиссии/совета	Труфляк И.С.	Согласовано	18.05.2026, № 9
3		Руководитель образовательной программы	Рябухин А.К.	Согласовано	18.05.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - получение студентами комплексных знаний теоретических основ электротехники, необходимых для освоения общепрофессиональных дисциплин по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Задачи изучения дисциплины:

- освоение основных законов электротехники и аналитических зависимостей для расчёта параметров электрических и магнитных цепей;
- освоение методов исследований и анализа физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений

ОПК-10.1 Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства

Знать:

ОПК-10.1/Зн1 Состав и виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства

Уметь:

ОПК-10.1/Ум1

ОПК-10.1/Ум2 Составлять перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства

Владеть:

ОПК-10.1/Нв1 Способностью составлять перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Теоретические основы электротехники» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период	доемкость сы)	доемкость ЗЕТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	(часы)	ые занятия сы)	кие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая тру (час	Общая тру (ЗЕ	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа	Зачет	Лекционны (ча	Практическ (ча	Самостоятел (ча	Промежуточн (ча
Четвертый семестр	72	2	35	1		18	16	37	Зачет
Всего	72	2	35	1		18	16	37	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Общие сведения	**8**		**2**		**6**	ОПК-10.1
Тема 1.1. Общие сведения и элементы электрических цепей	8		2		6	
Раздел 2. Цепи переменного тока	**24**		**6**	**6**	**12**	ОПК-10.1
Тема 2.1. Основные законы электротехники, электрическая энергия и электрическая мощность	4		2	2		
Тема 2.2. Общие сведения о цепях переменного тока	10		2	2	6	
Тема 2.3. Неразветвленная и разветвленная цепь синусоидального тока.	10		2	2	6	
Раздел 3. Трёхфазные цепи	**24**		**4**	**6**	**14**	ОПК-10.1
Тема 3.1. Общие сведения о трехфазных цепях. Симметричный и несимметричный режимы. Мощность трехфазной цепи	8		2	2	4	
Тема 3.2. Основы расчёта трёхфазных цепей	16		2	4	10	
Раздел 4. Переходные процессы и нелинейные цепи	**15**		**6**	**4**	**5**	ОПК-10.1
Тема 4.1. Общая характеристика нелинейных цепей. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	4		2	2		

Тема 4.2. Нелинейные магнитные цепи при постоянных потоках	6		2		4	
Тема 4.3. Общие сведения и классический метод расчета переходных процессов. Переходные процессы в неразветвленной и разветвленной R, L, C цепи	5		2	2	1	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	**1**	**1**				ОПК-10.1
Тема 5.1. зачёт	1	1				
Итого	**72**	**1**	**18**	**16**	**37**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Общие сведения
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 1.1. Общие сведения и элементы электрических цепей
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Напряженность электрического поля. Электрический потенциал и напряжение. Электрический ток и плотность тока. Элементы электрической цепи: источники и приемники электроэнергии, электродвижущая сила, источники ЭДС и источники тока

Раздел 2. Цепи переменного тока
(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 2.1. Основные законы электротехники, электрическая энергия и электрическая мощность
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)
.Закон Ома. Закон Ома для участка цепи, содержащей ЭДС. Законы Кирхгофа. Электрическая энергия. Электрическая мощность.

Тема 2.2. Общие сведения о цепях переменного тока
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Синусоидальные функции времени: амплитуда, частота, период, начальная фаза, угол сдвига фаз. Мгновенные, действующие и средние значения синусоидальных напряжений и токов. Векторное представление синусоидальных величин.

Тема 2.3. Неразветвленная и разветвленная цепь синусоидального тока.
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Резистор, индуктивная катушка и конденсатор в цепи синусоидального тока. Временные и векторные диаграммы. Расчёт токов, напряжений, сопротивлений и мощности. Неразветвленная цепь синусоидального тока. Анализ цепей синусоидального тока с помощью век

Раздел 3. Трёхфазные цепи
(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 3.1. Общие сведения о трехфазных цепях. Симметричный и несимметричный режимы. Мощность трехфазной цепи
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Общие сведения и симметричный режим трехфазной цепи. Трехфазные системы. Трёхфазный синхронный генератор. Схемы соединения трехфазных цепей. Симметричный режим трехфазной цепи при соединении нагрузки звездой и треугольником. Мощность симметричной трехфазной системы

Тема 3.2. Основы расчёта трёхфазных цепей
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Расчёт цепей при симметричном и несимметричном режиме работы. Расчёт цепей с учётом сопротивления линейных проводов

Раздел 4. Переходные процессы и нелинейные цепи

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 4.1. Общая характеристика нелинейных цепей. Нелинейные электрические цепи постоянного тока
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)
Общая характеристика нелинейных цепей и методов их расчёта. Нелинейные электрические и магнитные цепи. Методы расчёта нелинейных цепей. Аналитическое описание нелинейных характеристик. Вольтамперные характеристики нелинейных элементов. Нелинейные электрические цепи постоянного тока.

Тема 4.2. Нелинейные магнитные цепи при постоянных потоках
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Основные законы магнитных цепей. Ферромагнитные материалы и их характеристики. Магнитные цепи электрических машин и измерительных приборов. Расчёт магнитной цепи.

Тема 4.3. Общие сведения и классический метод расчета переходных процессов. Переходные процессы в неразветвленной и разветвленной R, L, C цепи
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Законы коммутации. Переходный и свободный процессы. Особенности методов расчета переходных процессов. Принцип расчета классическим методом. Переходные процессы в цепи R, L. Переходные процессы в цепи R, C.Переходные процессы в неразветвленной R, L, C цепи.Дифференциальное уравнение для свободных составляющих.

Раздел 5. Промежуточная аттестация
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 5.1. зачёт
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)
зачёт

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общие сведения

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое электрический ток?

А. направленное движение заряженных частиц

Б. разность потенциалов
В. способность тела совершать работу
Г. мера энергии

Раздел 2. Цепи переменного тока

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Для какого элекмента схемы составляется закон Ома

А. участок
Б. цепь
В. узел
Г. контур

Раздел 3. Трёхфазные цепи

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Трехфазной цепью называется

А. трехфазной цепью называется :
Б. совокупность трехфазных источников и трёхфазных нагрузок
В. совокуность источников и нагрузок
Г. электрическая цепь

Раздел 4. Переходные процессы и нелинейные цепи

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Длительность переходного процесса составляет

А. 5 о.е.
Б. 4 о.е.
В. 3 о.е.
Г. 2 о.е

Раздел 5. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-10.1

Вопросы/Задания:

1. Электрическое напряжение и электрический ток
2. Элементы электрической цепи
3. Закон Ома
4. Законы Кирхгофа

5. Параметры цепи переменного тока
6. Источники электроэнергии синусоидального тока
7. Векторное представление синусоидальных величин

8. Резистор в цепи синусоидального тока
9. Индуктивная катушка в цепи синусоидального тока
10. Конденсатор в цепи синусоидального тока

11. Последовательное соединение катушки индуктивности, конденсатора и резистора
12. Параллельное соединение катушки индуктивности, конденсатора и резистора

13. Смешанное соединение элементов
14. Электрическая энергия и электрическая мощность
15. Активная, реактивная и полная мощности

16. Повышение коэффициента мощности
17. Баланс мощностей на переменном токе
18. Расчёт разветвлённой цепи переменного тока методом преобразований

19. Расчёт разветвлённой цепи переменного тока с использованием графоаналитического метода
20. Расчёт разветвлённой цепи переменного тока с использованием комплексной плоскости

21. Законы Ома, Кирхгофа и мощность в комплексной форме
22. Топографическая диаграмма
23. Активный и пассивный двухполюсники
24. Основные понятия о четырехполюсниках

25. Опытное определение коэффициентов четырехполюсника
26. Индуктивно связанные элементы цепи и ЭДС взаимной индукции
27. Определение взаимоиндуктивности опытным путём

28. Принцип работы и основные уравнения трансформатора
29. Схема замещения трансформатора
30. Резонанс напряжений

33. Постоянный ток
34. Закон Ома и баланс мощностей на постоянном токе
35. Метод эквивалентного сопротивления
36. Метод пропорциональных величин

37. Метод расчёта с использованием законов Кирхгофа
38. Метод контурных токов
39. Метод узловых потенциалов
40. Метод наложения

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Горбунова,, Л. Н. Теоретические основы электротехники / Л. Н. Горбунова,, С. А. Гусева,. - Теоретические основы электротехники - Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 117 с. - 978-5-9642-0269-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/55913.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Гольдштейн,, В. Г. Теоретические основы электротехники: учебно-методическое пособие / В. Г. Гольдштейн,, В. М. Мякишев,, М. С. Жеваев,. - Теоретические основы электротехники - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 275 c. - 978-5-7964-2024-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/90934.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://www.iprbookshop.ru - IPRbook
2. https://edu.kubsau.ru/file.php - Образовательный портал КубГАУ
3. http://znanium.com/ - znanium.com
4. google.drive.com - Сетевой диск

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

– фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

– организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, https://www.garant.ru/

2 Консультант - правовая, https://www.consultant.ru/

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, https://elibrary.ru/

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория
311эл
осцилограф АКИП-4115/1А - 1 шт.
Плазменная панель LG 127 см - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия
Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodl.

Практические занятия
Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами
Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) 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).
Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.
Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:
– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:
– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:
– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.
В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:
– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
– увеличение продолжительности проведения аттестации;
– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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, аппеляция 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.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную 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 час¬ти; 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).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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 знакомятся 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.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)