МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет подготовки инженерных кадров

УТВЕРЖДЕНО
Факультет подготовки инженерных кадров

Декан Гурулев Д.Н.
31.08.2020 г.

Теоретические основы электротехники

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Электротехника**

Учебный план направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль **Электроснабжение**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **14 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 2, 3
зачеты 2

Курс	2		3		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	4	4	16	16
Практические	8	8			8	8
Лабораторные	16	16	4	4	20	20
Итого ауд.	36	36	8	8	44	44
Контактная работа	36.6	36.6	8.35	8.35	44.95	44.95
Сам. работа	387.75	387.75	56	56	443.75	443.75
Часы на контроль	7.65	7.65	7.65	7.65	15.3	15.3
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	432	432	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Макартичян Сергей Валерьевич ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Теоретические основы электротехники

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Электротехника

02.10.2020 номер протокола 2 2019 г.
Зав. кафедрой Шилин Александр Николаевич

СОГЛАСОВАНО:
Факультет подготовки инженерных кадров
Председатель НМС факультета: Гурулев Д.Н.

Протокол заседания НМС от
31.08.2020 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ электротехники, приобретение знаний о режимах работы электрических цепей, методах анализа и синтеза электрических цепей, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования и энергоснабжения.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

– приобретение студентами базового уровня сведений по методам расчета электрических и магнитных цепей;

– приобретение навыков анализа и расчета режимов работы электрических цепей;

– формирование знаний в области энергоснабжения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Общая энергетика
2.1.3	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Кабельные и воздушные линии
2.2.2	Переходные процессы
2.2.3	Электрический привод
2.2.4	Элементы систем автоматики
2.2.5	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике
2.2.6	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Электробезопасность
2.2.9	Электроснабжение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ОПК-3: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-3.3: Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма

Результаты обучения: Знает основные понятия и законы электричества и магнетизма
Умеет выбирать необходимые методы расчета параметров электрических и магнитных цепей
Владеет навыками составления электрических и магнитных схем

ОПК-4: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

ОПК-4.1: Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

Результаты обучения: Знает основные понятия и законы электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов
Умеет выбирать необходимые методы расчета параметров электрических цепей применительно к конкретной задаче; составлять схему замещения реальной электрической цепи
Владеет методами анализа цепей постоянных и переменных токов во временной и частотной областях; навыками составления электрических схем, анализа полученных экспериментальных данных и формулирования соответствующих выводов

ОПК-4.2: Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока

Результаты обучения: Знает основные понятия и законы переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
Умеет выбирать необходимые методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
Владеет методами анализа переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока

ОПК-4.5: Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами

Результаты обучения: Знает основные понятия и законы электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами
Умеет выбирать необходимые методы расчета задач электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами
Владеет методами анализа задач электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами, анализа полученных экспериментальных данных и формулирования соответствующих выводов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Форма контроля**
1	**Раздел 1. Обучение**			
1.1	Методы анализа линейных цепей с двухполюсными элементами. /Тема/	2	0	
1.1.1	Основные понятия и законы электрических и магнитных цепей. Методы расчета линейных электрических цепей: метод эквивалентного преобразования цепи. /Лек/	2	1	З,КО,К
1.1.2	Методы расчета линейных электрических цепей: метод непосредственного использования законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов. /Лек/	2	2	З,КО,К
1.1.3	Техника безопасности. Исследование сложной цепи постоянного тока. /Лаб/	2	4	З,КО,К
1.1.4	Методы расчета линейных электрических цепей: метод эквивалентного преобразования цепи, метод контурных токов, метод узловых потенциалов. /Пр/	2	2	З,КО,К
1.1.5	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, к выполнению заданий по контрольной работе, подготовка к текущему контролю успеваемости. /Ср/	2	64	З,КО,К
1.2	Электрические цепи однофазного синусоидального тока. /Тема/	2	0	
1.2.1	Основные понятия и определения. Формы представления синусоидальных величин. Метод комплексных амплитуд. /Лек/	2	1	З,КО,К
1.2.2	Векторные диаграммы. Особенности последовательного, параллельного и смешанного соединений. /Лек/	2	2	З,КО,К
1.2.3	Исследование однофазных электрических цепей синусоидального тока. /Лаб/	2	4	З,КО,К
1.2.4	Расчет цепи однофазного синусоидального тока методом комплексных амплитуд. /Пр/	2	2	З,КО,К
1.2.5	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, к выполнению заданий по контрольной работе, подготовка к текущему контролю успеваемости. /Ср/	2	67.75	З,КО,К
1.3	Трехфазные цепи. /Тема/	2	0	
1.3.1	Схемы соединений обмоток трехфазных генераторов. Схемы соединений приемников: звезда и треугольник. /Лек/	2	1	Э,КО,К
1.3.2	Аварийные режимы. Векторные диаграммы. Мощности трехфазной цепи. /Лек/	2	2	Э,КО,К
1.3.3	Исследование трехфазных систем синусоидального тока: соединения по схемам «звезда» и «треугольник». /Лаб/	2	4	Э,КО,К
1.3.4	Расчет трехфазных цепей: соединение приемников по схемам «звезда» и «треугольник» /Пр/	2	2	Э,КО,К
1.3.5	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, к выполнению заданий по контрольной работе, подготовка к текущему контролю успеваемости. /Ср/	2	64	Э,КО,К
1.4	Нелинейные электрические цепи. /Тема/	2	0	
1.4.1	Нелинейные электрические цепи постоянного тока. /Лек/	2	1	Э,КО,К
1.4.2	Нелинейные электрические цепи переменного тока. /Лек/	2	2	Э,КО,К
1.4.3	Исследование нелинейной электрической цепи. /Лаб/	2	4	Э,КО,К
1.4.4	Расчет нелинейных электрических цепей. /Пр/	2	2	Э,КО,К
1.4.5	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, к выполнению заданий по контрольной работе, подготовка к текущему контролю успеваемости. /Ср/	2	64	Э,КО,К
1.5	Методы анализа линейных цепей с многополюсными элементами. /Тема/	3	0	
1.5.1	Четырехполюсник и его уравнения. Схемы замещения четырехполюсников. /Лек/	3	1	Э,КО,К
1.5.2	Эквивалентное преобразование четырехполюсников. Экспериментальное определение параметров. Частотные характеристики. /Лек/	3	1	Э,КО,К
1.5.3	Исследование амплитудно-частотных и фазо-частотных характеристик четырехполюсников /Лаб/	3	2	Э,КО,К

1.5.4	Подготовка к лабораторным занятиям, к выполнению заданий по контрольной работе, подготовка к текущему контролю успеваемости. /Ср/	3	18	Э,КО,К
1.6	Электрические цепи с распределенными параметрами. /Тема/	3	0	
1.6.1	Дифференциальное уравнение однородной линии. Падающие и отраженные волны в линии. Коэффициент отражения. Фазовая скорость. Длина волны. /Лек/	3	1	Э,КО,К
1.6.2	Линия без искажений. Режим согласованной нагрузки. Линия без потерь. Схемы замещения однородных длинных линий. /Лек/	3	1	Э,КО,К
1.6.3	Исследование цепи с распределенными параметрами. /Лаб/	3	2	Э,КО,К
1.6.4	Подготовка к лабораторным занятиям, к выполнению заданий по контрольной работе, подготовка к текущему контролю успеваемости. /Ср/	3	20	Э,КО,К
2	**Раздел 2. Самостоятельная работа студентов по дисциплине**			
2.1	Контрольная работа /Тема/	3	0	
2.1.1	Выполнение контрольной работы /Ср/	2	64	З,КО,К
2.1.2	Выполнение контрольной работы /Ср/	2	64	Э,КО,К
2.1.3	Выполнение контрольной работы /Ср/	3	18	Э,КО,К
3	**Раздел 3. Промежуточная аттестация**			
3.1	Зачет /Тема/	2	0	
3.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	0.25	З
3.2	Экзамен /Тема/	3	0	
3.2.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	7.65	Э
3.2.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	0.35	Э
3.2.3	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	7.65	Э
3.2.4	Контактная работа с ППС /КоРа/	3	0.35	Э

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП-отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Белов Н. Г.	Лабораторные работы по курсу теоретических основ электротехники	Волгоград: ВПИ, 1976	
Л.2	Клауснитцер Г., Саликова Б. Я., Жуховицкий Б. Я.	Введение в электротехнику	М.: Энергоатомиздат, 1985	
Л.3	Максимович Н. Г.	Теоретическая электротехника: [сб. ст.]	Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1966	
Л.4	Максимович Н. Г.	Теоретическая электротехника: сб. ст.	Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1967	
Л.5	Максимович Н. Г.	Теоретическая электротехника: [сб. ст.]	Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1970	
Л.6	Бессонов Л. А.	Теоретические основы электротехники: [на англ. яз.]	М.: Высш. шк., 1968	
Л.7	Зайчик М. Ю.	Сборник задач и упражнений по теоретической электротехнике: для техникумов по предмету "Теорет. основы электротехники"	М.: Энергия, 1973	
Л.8	Каплянский А. Е., Лысенко А. П., Полотовский Л. С.	Теоретические основы электротехники: [для электротехн. и энерг. вузов и фак-тов]	Москва: Высш. шк., 1972	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.9	Исаев А. В., Черных Д. А., Поляков С. В., Крутякова О. А., Макартичян С. В.	Лабораторный практикум по теории электрических цепей: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	
Л.10	Макартичян С. В.	Основы теории физических полей: учеб.-метод. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2017	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сборник задач по основам теоретической электротехники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Бычков [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 400 с. — https://e.lanbook.com/book/703.
Э2	Бычков, Ю.А. Основы теоретической электротехники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Бычков, В.М. Золотницкий, Э.П. Чернышев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 592 с. — https://e.lanbook.com/book/36.
Э3	Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи. Электромагнитное поле [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.И. Атабеков [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 432 с. — https://e.lanbook.com/book/644
Э4	Аполлонский, С.М. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 592 с. — https://e.lanbook.com/book/3188

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows – Лекционные, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся
6.3.1.2	LibreOffice — офисный пакет – Лекционные, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся
6.3.1.3	Программное обеспечение, созданное преподавателями кафедры электротехники совместно со студентами, на базе имеющегося лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ) – http://library.vstu.ru/sci-nci
6.3.2.2	
6.3.2.3	Электронная информационно-образовательная среда университета – http://eos.vstu.ru, http://eos2.vstu.ru
6.3.2.4	
6.3.2.5	ЭБС "Book.ru" – https://www.book.ru/
6.3.2.6	
6.3.2.7	Издательство «Лань» – http://e.lanbook.com/
6.3.2.8	
6.3.2.9	Файловое хранилище кафедры «Электротехника» – http://dump.vstu.ru/storage/Kafiedry/et

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Аудитория В-801, для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.2	Учебная мебель на 50 посадочных мест: парта двухместная – 25 шт;
7.3	учебная доска – 1 шт.; стол письменный – 1 шт.; стул – 1 шт.
7.4	
7.5	Аудитория А-404, лаборатория аналоговых и цифровых измерительных приборов:
7.6	Учебная мебель на 45 посадочных мест: парта двухместная – 22 шт.;
7.7	стол письменный – 1 шт.; стул – 45 шт.; учебная доска – 1 шт.
7.8	Лабораторное оборудование: Блок питания – 4 шт.; Осциллограф С1-77 – 4 шт.; Вольтметр В7-16А – 4шт.; Генератор ГЗ-124 – 4 шт.; Лабораторный стенд для изучения электронных измерительных приборов – 1 шт.; Лабораторный стенд для поверки электроизмерительных приборов – 1 шт.; Лабораторный стенд. «Осциллографические измерения параметров сигналов» – 1 шт.; Лабораторный стенд для исследования АЦП двухтактного интегрирования – 1 шт.; Лабораторный стенд «Измерение токов и магнитных напряжений с помощью катушки Роговского» – 1 шт.; Лабораторный стенд для исследования характеристик датчика Холла – 1 шт.
7.9	
7.10	Аудитория А-405, лаборатория электрических цепей и аналоговой электроники:
7.11	Учебная мебель на 45 посадочных места. парта двухместная – 16 шт; Стол лабораторный - 6 шт.
7.12	Учебная доска – 1 шт.; стол письменный – 1 шт.; стул – 45 шт.
7.13	Лабораторное оборудование:

7.14	Комплект типового лабораторного оборудования 'Теория электрических цепей и основы электроники" - 6 шт.
7.15	Осциллограф С1-77 – 7 шт.;
7.16	Стенд лабораторный «Электротехника» - 5 шт.
7.17	Стенд лабораторный универсальный "Основы электроники” - 6 шт.
7.18	
7.19	Аудитория А-407 лаборатория электрических машин и электропривода
7.20	Учебная мебель на 45 посадочных места. парта двухместная – 16 шт;
7.21	Учебная доска – 1 шт.; стол письменный – 1 шт.; стул – 45 шт.
7.22	Лабораторное оборудование:
7.23	Генератор ГЗ-124 2 шт.
7.24	Вольтметр В7-16А 3 шт.
7.25	Осциллограф С1-77 4 шт.
7.26	Стенд лабораторный л.р.№ 8 451080 1 шт.
7.27	Стенд лабораторный л.р.№ 8
7.28	Стенд лабораторный л.р.№ 9 1 шт.
7.29	Стенд лабораторный л.р.№ 10 1 шт.
7.30	Стенд лабораторный л.р.№ 12 1 шт
7.31	Стенд лабораторный л.р.№ 13 1 шт.
7.32	Стенд лабораторный л.р.№ 15 1 шт.
7.33	Стенд лабораторный л.р.№ 20 1 шт.
7.34	Стенд лабораторный длинная линия
7.35	Лабораторная установка Altivar 11 1 шт.
7.36	
7.37	А-407б Компьютерный класс
7.38	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения
7.39	Учебная мебель на 32 посадочных мест: парта двухместная – 16 шт.;
7.40	учебная доска – 1 шт.
7.41	Компьютерная техника: Компьютер Aquarius MSC_SC140 с выходом
7.42	в интернет – 6 шт.
7.43	Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
7.44	1) ОС Windows 8.1 Enterprise and Enterprise N (Договор б/н от 26.07.2015, использование бессрочное) – 6 шт.
7.45	Спец. программы (бесплатное ПО): LibreOffice открытая лицензия (свободно распространяемый доступ); XCircuit открытая лицензия (свободно распространяемый доступ).
7.46	
7.47	Помещение А-407в для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
7.48	
7.49	А-408 Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения
7.50	Учебная мебель на 19 посадочных мест: парта двухместная – 9 шт;
7.51	учебная доска – 1 шт.; стол письменный – 1 шт.; стул – 1 шт.
7.52	Мультимедийная техника: проектор МЕДИУМ 524Р – 1 шт.; интерактивная доска Panasonic UB-8325 – 1 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекционными, практическими и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии

реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины. Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач. Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием практического занятия по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Лабораторные занятия направлены на закрепление практических навыков работы со средствами измерения и обработкой результатов измерений.

Элементами контроля на лабораторных занятиях является оценивание знаний студентов, описывающих принцип измерения, способности студента использовать документацию по подготовке оборудования к проведению измерений, проведение измерений и обработка полученных результатов с целью наиболее информативного представления. Формой контроля является контрольный опрос.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.