

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института (филиала)
Кузьменко В. В.
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Электробезопасность
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**
Направленность (профиль)/специализация **"Электропривод и автоматика"**
Квалификация выпускника **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Год начала обучения **2019**
Изучается в **8** семестре

Ставрополь 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Задачей освоения дисциплины является формирование ясного представления о воздействии электрического тока на организм человека, приобретение практических навыков применения основных методов защиты персонала от воздействия вредных и опасных производственных факторов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электробезопасность» относится к базовой части цикла. Ее освоение проходит в 8 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами (модулями)

Электрические и электронные аппараты

Безопасность жизнедеятельности

4. Связь с последующими дисциплинами (модулями)

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенций

Код	Формулировка
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ПК-2	Способен участвовать в проектировании систем автоматизированного электропривода

5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: методы проектирования средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом	ПК-2
Знать: методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника	УК-8
Уметь: использовать методы проектирования средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом	ПК-2
Уметь: применять методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма	УК-8
Владеть: навыками применения методов проектирования средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом	ПК-2
Владеть: навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма	УК-8

6. Объем учебной дисциплины (модуля)

	Астр. часов	3.е
Объем занятий: Итого	81.00	3.00
В том числе аудиторных	45.00	
Из них:		
Лекций	18.00	

Лабораторных работ	18.00
Практических занятий	9.00
Самостоятельной работы	36.00
Контроль	

7. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
8 семестр							
1	Электротравматизм, его учет и характеристика; промышленный электротравматизм и электрооборудование	ПК-2 УК-8	1.50	1.50	1.50		
2	инструментальный анализ электротравматизма	ПК-2 УК-8	1.50	1.50	1.50		
3	механизм воздействия электрического тока на человека; создания и поддержка безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника	ПК-2 УК-8	1.50	1.50	1.50		
4	проектирование средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом	ПК-2 УК-8	1.50	1.50	1.50		
5	статическое электричество и защита от статического электричества	ПК-2 УК-8	1.50	1.50	1.50		
6	параметры электрической цепи, обуславливающие степень тяжести исхода от полученных электротравм	ПК-2 УК-8	1.50	1.50	1.50		
7	изоляция как главнейшее средство электробезопасности	ПК-2 УК-8	3.00		3.00		
8	защита от напряжения, возникающего на корпусах оборудования и конструкциях при повреждении изоляции в электроустановках напряжением ниже 1000 В	ПК-2 УК-8	3.00		3.00		
9	устройство заземления на подстанциях напряжением выше 1000 В	ПК-2 УК-8	3.00		3.00		
	ИТОГО за 8 семестр		18.00	9.00	18.00		36.00
	ИТОГО		18.00	9.00	18.00		36.00

7.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
8 семестр			
1	Электротравматизм, его учет и характеристика; промышленный электротравматизм и электрооборудование	1.50	лекция
2	инструментальный анализ электротравматизма	1.50	лекция

3	механизм воздействия электрического тока на человека; создания и поддержка безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника	1.50	лекция
4	проектирование средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом	1.50	лекция
5	статическое электричество и защита от статического электричества	1.50	лекция
6	параметры электрической цепи, обуславливающие степень тяжести исхода от полученных электротравм	1.50	лекция
7	изоляция как главное средство электробезопасности	1.50	лекция
8	изоляция как главное средство электробезопасности	1.50	лекция
9	защита от напряжения, возникающего на корпусах оборудования и конструкциях при повреждении изоляции в электроустановках напряжением ниже 1000 В	1.50	лекция
10	защита от напряжения, возникающего на корпусах оборудования и конструкциях при повреждении изоляции в электроустановках напряжением ниже 1000 В	1.50	лекция
11	устройство заземления на подстанциях напряжением выше 1000 В	1.50	лекция
12	устройство заземления на подстанциях напряжением выше 1000 В	1.50	лекция
Итого за семестр		18.00	
Итого		18.00	

7.3 Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем лабораторных работ	Объем часов	Интерактивная форма проведения
8 семестр			
Тема 1. Электротравматизм, его учет и характеристика; промышленный электротравматизм и электрооборудование			
1	Не указана	1.50	лабораторная работа
Тема 2. инструментальный анализ электротравматизма			
2	Не указана	1.50	лабораторная работа
Тема 3. механизм воздействия электрического тока на человека; создания и поддержка безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника			
3	Не указана	1.50	лабораторная работа
Тема 4. проектирование средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом			
4	Не указана	1.50	лабораторная работа

Тема 5. статическое электричество и защита от статического электричества			
5	Не указана	1.50	лабораторная работа
Тема 6. параметры электрической цепи, обуславливающие степень тяжести исхода от полученных электротравм			
6	Не указана	1.50	лабораторная работа
Тема 7. изоляция как главнейшее средство электробезопасности			
7	Не указана	3.00	лабораторная работа
Тема 8. защита от напряжения, возникающего на корпусах оборудования и конструкциях при повреждении изоляции в электроустановках напряжением ниже 1000 В			
8	Не указана	3.00	лабораторная работа
Тема 9. устройство заземления на подстанциях напряжением выше 1000 В			
9	Не указана	3.00	лабораторная работа
		Итого за семестр	18.00
		Итого	18.00

7.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем часов	Интерактивная форма проведения
8 семестр			
Тема 1. Электротравматизм, его учет и характеристика; промышленный электротравматизм и электрооборудование			
1	Не указана	1.50	Решение типовых задач
Тема 2. инструментальный анализ электротравматизма			
2	Не указана	1.50	Решение типовых задач
Тема 3. механизм воздействия электрического тока на человека; создания и поддержка безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротравматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника			
3	Не указана	1.50	Решение типовых задач
Тема 4. проектирование средств для безопасного труда при работе с автоматизированным электроприводом			
4	Не указана	1.50	Решение типовых задач
Тема 5. статическое электричество и защита от статического электричества			
5	Не указана	1.50	Решение типовых задач
Тема 6. параметры электрической цепи, обуславливающие степень тяжести исхода от полученных электротравм			
6	Не указана	1.50	Решение типовых задач
		Итого за семестр	9.00
		Итого	9.00

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся

				Объем часов, в том числе
--	--	--	--	--------------------------

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
8 семестр						
ПК-2 УК-8	Подготовка к лабораторной работе	На лабораторных работах представляют отчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.	Собеседование	7.84	0.41	8.25
ПК-2 УК-8	Подготовка к практическому занятию	На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.	Собеседование	10.69	0.56	11.25
ПК-2 УК-8	Самостоятельное изучение литературы	Конспект лекций.	Собеседование	15.68	0.83	16.50
Итого за семестр				34.20	1.80	36.00
Итого				34.20	1.80	36.00

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№темы)	Наименование оценочного средства	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Средства и технологии оценки
ПК-2	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Собеседование	Текущий	Письменный	Собеседование
		Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
		Собеседование	Текущий	Устный	Собеседование
УК-8	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Собеседование	Текущий	Письменный	Собеседование
		Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
		Собеседование	Текущий	Устный	Собеседование

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-2					
Базовый	Знать методы проектирования средств для безопасного труда при работе с	Не знает методы проектирования средств для безопасного труда при работе с автоматизированным	Плохо знает методы проектирования средств для безопасного труда при работе с автоматизированным	Хорошо знает методы проектирования средств для безопасного труда при работе с автоматизированным	

	безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма	жизнедеятельности для снижения электротавматизма	безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма	безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма	
	Описание				
Повышенный	Знать методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника				Отлично знает методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма для студентов направления подготовки электроэнергетика и электротехника
	Уметь применять методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма				отлично умеет применять методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма
	Владеть навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма				Отлично владеет навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для снижения электротавматизма
	Описание				

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
8 семестр			
1	Практическое занятие 3	5	15
2	Лабораторная работа 6	6	15
3	Лабораторная работа 12	12	25
Итого за 8 семестр:			55
Итого:			55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме **зачета или зачета с оценкой**

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет (Sзач) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

При зачете с оценкой используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88-100	<i>Отлично</i>
72-87	<i>Хорошо</i>
53-71	<i>Удовлетворительно</i>
<53	<i>Неудовлетворительно</i>

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**для бакалавриата заочной формы обучения и магистратуры всех форм обучения*

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения **экзамена** осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ, Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам аспирантуры, программам ординатуры - в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются два вопроса

Для подготовки по билету отводится от 30 до 60 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором

При проверке практического задания, оцениваются: последовательность, полнота и качество ответов

Процедура проведения **зачета с оценкой*** осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ, Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам аспирантуры, программам ординатуры - в СКФУ.

Для подготовки к зачету с оценкой отводится от 30 до 60 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими лабораторные и практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- Подготовка к лабораторной работе
- Подготовка к практическому занятию
- Самостоятельное изучение литературы

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы:

- Конспект лекций.
- На лабораторных работах представляют отчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.
- На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций практическими занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности. Все виды самостоятельной работы студента при изучении дисциплины "Электробезопасность" приведены в таблице "Технологическая карта самостоятельной работы по дисциплине"

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Подготовка к лабораторной работе	1	1 3	1	1 2 3 4
2	Подготовка к практическому занятию	1	1 3	2	1 2 3 4
3	Самостоятельное изучение литературы	1	1 3	3	1 2 3 4

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

10.1.1. Перечень основной литературы:

- 1 Колбасенко, Т. В. Электробезопасность Электронный ресурс : Учебное пособие / Т. В. Колбасенко. - Электробезопасность, - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. - 120 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397
- 2 Электробезопасность работников электрических сетей Электронный ресурс : учебное пособие / В.А. Ярош / С.С. Ястребов / А.В. Ефанов / Е.Е. Привалов ; ред. Е.Е. Привалов. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2018. - 300 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1 Виноградов, Д. В. Электробезопасность в строительстве Электронный ресурс : Учебное пособие / Д. В. Виноградов. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 83 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7264-0767-8
- 2 Электробезопасность Электронный ресурс : учебное пособие / В.А. Ярош / С.С. Ястребов / А.В. Ефанов / Е.Е. Привалов ; ред. Е.Е. Привалов. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2018. - 172 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.
- 3 Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи

напряжением свыше 1000 В Электронный ресурс : стандарт. - Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. - 8 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-98908-123-3

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- 1 Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Электробезопасность" для студентов всех форм обучения направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / сост. А.И. Сосин - Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2019.
- 2 Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Электробезопасность" для студентов всех форм обучения направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / сост. А.И. Сосин - Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2019.
- 3 Методические указания к самостоятельным работам по дисциплине "Электробезопасность" для студентов всех форм обучения направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / сост. А.И. Сосин - Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2019.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

- 1 <http://catalog.ncfu.ru>
- 2 <http://window.edu.ru>
- 3 <http://www.biblioclub.ru>
- 4 <http://www.iprbookshop.ru>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. На лабораторных работах представляют отчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. <http://catalog.ncfu.ru>
2. <http://window.edu.ru>
3. <http://www.biblioclub.ru>
4. <http://www.iprbookshop.ru>

Программное обеспечение

1. Специальное программное обеспечение не требуется

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лабораторные занятия	1	Аудитория № 306 «Лаборатория электрических машин и электрических аппаратов»
Лекционные занятия	Аудитория № 415А «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.

	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	
Практические занятия	Аудитория № 415А «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Самостоятельная работа	Аудитория № 319 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.