



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО  
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ  
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ

*Наименование института*

Ю.В. Торкунова

«22» июня 2021 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Основы теории электрических цепей

*(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)*

Направление подготовки

15.03.06

Мехатроника и робототехника

*(Код и наименование направления подготовки)*

Направленность(и) (профиль(и))

Мехатроника

*(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)*

Квалификация

бакалавр

*(Бакалавр / Магистр)*

г. Казань, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. №1046)

(наименование ФГОС ВО, номер и дата утверждения приказом Минобрнауки России)

Программу разработал(и):

Зав.каф., д.т.н. \_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень) (дата, подпись)

Садыков М.Ф.  
(Фамилия И.О.)

доцент., к.т.н. \_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень) (дата, подпись)

Вассунова Ю.Ю.  
(Фамилия И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика  
Теоретические основы электротехники,

протокол № 6 от 12.06.2021

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.В. Козелков  
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры  
Приборостроение и мехатроника,

протокол № 10 от 15.06.2021

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.В. Козелков  
(подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института ЦТЭ  
протокол № 2 от 20.06.2021

Зам. директора института ИЦТЭ \_\_\_\_\_ В.В.Косулин  
(подпись)

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ  
протокол № 2 от 22.06.2021

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><i>Знать:</i> основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей</p> <p><i>Уметь:</i> применять основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения типовых задач основанных с применением основных физических и математических законов</p>
ОПК-3: владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности	<p><i>Знать:</i> физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера</p> <p><i>Уметь:</i> применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера</p>

<p>ОПК-4: готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> как решать типовые задачи в области электричества</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи в области электричества</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения задач в области электричества</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Основы теории электрических цепей относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

в результате освоения дисциплины «Высшая математика» обучающиеся должны:

1) Знать:

- основные понятия и утверждения аналитической геометрии, векторной и линейной алгебры;
- основные понятия и утверждения дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных;
- основные понятия и утверждения векторного и гармонического анализа;
- основные понятия и утверждения теории обыкновенных дифференциальных уравнений;

дифференциальных уравнений;

3) Владеть:

- основными методами дифференцирования;
- основными методами интегрирования функций;
- основными методами поиска экстремума функций и функционалов одной и нескольких переменных;

В результате освоения дисциплины «Физика» обучающиеся должны знать фундаментальные законы природы и основные физические законы в области электричества и магнетизма.

В результате освоения дисциплины «Информационные и компьютерные технологии» обучающиеся должны:

1) Знать:

- теоретические основы информатики и информационных технологий;
- способы организации работы с информационными технологиями;
- основы графического отображения геометрических образов изделий и объектов электрооборудования, схем и систем.

2) Уметь:

- использовать информационные технологии;
- организовывать работу с использованием информационных технологий;
- графически отображать простейшие геометрические образы изделий и объектов электрооборудования, схем и систем ;
- использовать информационные ресурсы Internet для решения прикладных задач.

3) Владеть:

- методами обработки числовой информации;
- навыками работы с пакетами компьютерных программ;
- методикой использования информационных технологий;
- навыками графического отображения геометрических образов изделий и объектов электрооборудования, схем и систем;
- методами расчета параметров электрических цепей с применением современных информационных технологий.

### **3. Структура и содержание дисциплины**

#### **3.1. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 52 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 34 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 56 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
--------------------	----------	-------------	---------

			3
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		52	52
Лекционные занятия (Лек)		16	16
Практические занятия (Пр)		32	32
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*		2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):		58	58
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)			
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		3	3

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно-рейтинговой системе	
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена						Итого
<b>Раздел 1. Линейные электрические цепи постоянного тока</b>															
1. Основные понятия и определения. Основные законы и свойства линейных электрических цепей постоянного тока.	3	2	2			2				6	ОК-7 ОПК-4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр		4
2. Эквивалентные преобразования линейных электрических схем.	3	2	2							4	ОК-7 ОПК-4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.2	Тест Кнтр		4

3. Общие методы расчета разветвленных цепей.	3		4			8				12	ОК-7 ОПК- 4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр РТ		4
Раздел 2. Однофазные цепи синусоидального тока															
4. Основные параметры синусоидально изменяющихся величин.	3	2	2							4	ОК-7 ОПК- 4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л1.4	Тест Кнтр		6
5. Цепь синусоидального тока при последовательном соединении элементов.	3	2	2							4	ОК-7 ОПК- 4, ОПК-3	Л1.1, Л1.3, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр РТ		6
6. Цепь синусоидального тока при параллельном соединении элементов.	3		2			8				10	ОК-7 ОПК- 4, ОПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.1, Л1.2	Тест Кнтр		6
Раздел 3. Трехфазные электрические цепи.															

7. Трехфазная система электрических цепей.	3	2	4							6	ОК-7 ОПК-4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр		6
8. Мощность трехфазной цепи. Понятие о методе симметричных составляющих.	3		2			12				14	ОК-7 ОПК-4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр РТ		6
Раздел 4. Несинусоидальные токи и напряжения в линейных электрических цепях.															
9. Общие сведения о периодическом несинусоидальном токе.	3	2	4			10				16	ОК-7 ОПК-4, ОПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр		12
Раздел 5. Переходные процессы в линейных электрических цепях.															



<p>10. Дифференциальные уравнения электрического состояния цепи в переходном режиме.</p>	3	2	4								6	<p>ОК-7 ОПК-4, ОПК-3</p>	<p>Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.1</p>	<p>Тест Кнтр</p>		10
<p>11. Классический метод расчета переходных процессов.</p>	3	2	2								4	<p>ОК-7 ОПК-4, ОПК-3</p>	<p>Л1.1, Л1.2, Л2.2</p>	<p>Тест Кнтр</p>		10

12. Операторный метод расчета переходных процессов.	3		2			18	2			22	ОК-7 ОПК-4, ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.1	Тест Кнтр РТ		26
Раздел 6. Промежуточная аттестация															
13. Промежуточная в форме зачета	3										ОК-7 ОПК-4, ОПК-3			зачет	
<b>ИТОГО</b>		16	34			56	2			108					100

#### 4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии - лекции в сочетании с практическими занятиями и лабораторными работами, самостоятельное изучение определённых разделов и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: работа в команде, проблемное обучение

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2324>;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <https://e.kgeu.ru/TeacherResource>

#### 5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформир	Компетенция в полной мере не сформирована.	Сформированность компетенции соответствует	Сформированность компетенции в целом соответствует	Сформированность компетенции полностью

Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Код компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
		Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
		Шкала оценивания			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		зачтено			не зачтено
ОК- 7	Знать				
	Знает основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Хорошо знает основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Знает основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Плохо знает основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Не знает основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей
	Уметь				

	умеет применять основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Свободно умеет применять основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Умеет применять основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Плохо умеет применять основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей	Не умеет применять основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия электрических цепей
	Владеть				
	владеет навыками решения типовых задач основанных с применением основных физических и математических законов	Свободно владеет навыками решения типовых задач основанных с применением основных физических и математических законов	Владеет навыками решения типовых задач основанных с применением основных физических и математических законов	Плохо владеет навыками решения типовых задач основанных с применением основных физических и математических законов	Не владеет навыками решения типовых задач основанных с применением основных физических и математических законов
ОПК- 4	Знать				
	Знает физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Хорошо знает физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Знает физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Плохо знает физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Не знает физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
	Уметь				
	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Свободно умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Плохо умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Не умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
	Владеть				

	Владеет навыками применения физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Свободно владеет навыками применения физические законы и математически е методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Владеет навыками применения физические законы и математически е методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Плохо владеет навыками применения физические законы и математически е методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Не владеет навыками применения физические законы и математически е методы для решения задач теоретического и прикладного характера
ОПК- 4	Знать				
	Знает как решать типовые задачи в области электричества	Хорошо знает как решать типовые задачи в области электричества	Знает как решать типовые задачи в области электричества	Плохо знает как решать типовые задачи в области электричества	Не знает как решать типовые задачи в области электричества
	Уметь				
	Умеет решать задачи в области электричества	Свободно умеет решать задачи в области электричества	Умеет решать задачи в области электричества	Плохо умеет решать задачи в области электричества	Не умеет решать задачи в области электричества
	Владеть				
Владеет навыками решения задач в области электричества	Свободно владеет навыками решения задач в области электричества	Владеет навыками решения задач в области электричества	Плохо владеет навыками решения задач в области электричества	НЕ владеет навыками решения задач в области электричества	

Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
--------------	---------------------------------------------	-----------------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------

1	Атабеков Г. И.	Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи	учебное пособие	СПб.: Лань	2009	<a href="https://e.lanbook.com/book/90">https://e.lanbook.com/book/90</a>	1
2	Башарин С. А., Федоров В. В.	Теоретические основы электротехники. Теория электрических цепей и электромагнитного поля	учебное пособие для вузов	М.: Академия	2004		96
3	Аполлонский С. М., Виноградов А. Л.	Теоретические основы электротехники	учебное пособие	М.: Кнорус	2019	<a href="https://www.book.ru/book/931440">https://www.book.ru/book/931440</a>	1

### Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Бессонов Л. А.	Теоретические основы электротехники. Электрические цепи	учебник для вузов	М.: Гардарики	2007		79
2	Коровкин Н. В., Селина Е. Е., Чечурин В. Л.	Теоретические основы электротехники	сборник задач	СПб.: Питер	2006		51

## **6.2. Информационное обеспечение**

### 6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Курс на площадке Moodle "Основы теории электрических цепей"	<a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2324">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2324</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	eLIBRARY.RU	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>

### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
2	«Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
3	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	<a href="http://app.kgeu.local/Home/Apps">http://app.kgeu.local/Home/Apps</a>	<a href="http://app.kgeu.local/Home/Apps">http://app.kgeu.local/Home/Apps</a>

### 6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	MATLAB Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений.	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2013.39442 Неискл. право. Бессрочно
3	Simulink Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)	Графическая среда имитационного моделирования	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2013.39442 Неискл. право. Бессрочно
4	MATLAB Compiler Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)	инструмент, позволяющий создавать независимые приложения в среде MATLAB.	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2013.39442 Неискл. право. Бессрочно
5	LabVIEW Professional Development System for Windows	Среда графического программирования и разработки приложений	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2013.39442 Неискл. право. Бессрочно
6	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
7	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб - приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
8	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС



1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	доска аудиторная, акустическая система, проектор, усилитель-микшер для систем громкой связи, экран, микрофон, миникомпьютер, монитор
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий	доска аудиторная, акустическая система, проектор, усилитель-микшер для систем громкой связи, экран, микрофон, миникомпьютер, монитор
3	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий	доска аудиторная, компьютер в комплекте монитором (12 шт.), проектор
4	Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	компьютер (16 шт.), коммутационный шкаф для усилителя-микшера с установкой Веллес, интерактивная доска, проектор
5	Самостоятельная работа	Читальный зал	проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

## **8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20\_\_\_/20\_\_\_  
учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

*Указываются номера страниц, на которых  
внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих  
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «\_\_»\_\_\_\_\_20\_г.,  
протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Садыков М.Ф.

Программа одобрена методическим советом института \_\_\_\_\_  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_г., протокол № \_\_\_\_\_

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

*Подпись, дата*

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

*Подпись, дата*