

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 23.01.2022 14:24:48  
Уникальный программный ключ:  
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Теоретические основы электротехники»  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 Прикладная информатика  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю Прикладная информатика в юриспруденции


факультет Права и управления на транспорте  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Теоретической и общей электротехники  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 2 семестр (ы) 4.  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Прикладная информатика в юриспруденции».

Разработчик  Евдулов О.В., д.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 14 » 09 2021 г.

Зам. заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) ТиОЭ


 Хазамова М.А. к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 15 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ПИВЮ от 17.09.2021 года, протокол № 1.

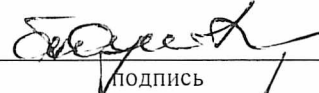
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)  
 Омаров М.Д., к.ю.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 17 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета Права и управления на транспорте от 23.09.2021 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета факультета Права и управления на транспорте

 Гусейнов Р.В., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 23 » 09 2021 г.

Декан факультета  Батманов Э.З.  
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе  Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники» является: овладение студентами научными знаниями по основным вопросам Теоретической и общей электротехники, тем самым решение задачи обеспечения базовой электротехнической подготовки.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение методов анализа и расчёта электрических и магнитных цепей;
- изучение физических принципов действия, моделей, характеристик и особенностей применения в цепях основных типов активных приборов;
- изучение методов расчёта статических и динамических режимов в электротехнических цепях;

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Теоретические основы электротехники» включена в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Физика».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний является зачет.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники»**

В результате освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники» обучающийся по направлению подготовки **09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю – «Прикладная информатика в юриспруденции»**, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующей компетенцией (см. таблицу 1):

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)  |
|-----------------|---|---|
| ПК-3            | Способен обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем юридической области, обеспечивать соблюдение законодательства РФ | <p>ПК-3.1.</p> <p>Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации по Теоретическим основам электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области;</p> <p>ПК-3.2.</p> <p>Умеет: обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем юридической области с использованием знаний по Теоретическим основам электротехники;</p> <p>ПК-3.3.</p> <p>Владеет: навыками применения знаний Теоретических основ электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области.</p> |

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения   | очная | очно-заочная | заочная                   |
|--|-------|--------------|---------------------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)  | 3/108 |              | 3/108                     |
| Лекции, час  | 17    | -            | 4                         |
| Практические занятия, час  | -     | -            | -                         |
| Лабораторные занятия, час  | 34    | -            | 9                         |
| Самостоятельная работа, час  | 57    | -            | 91                        |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр   | -     | -            | -                         |
| Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)  | Зачет | -            | Зачет- 4 часа на контроль |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>1 ЗЕТ – 9 часов</b> ) | -     | -            | -                         |

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы  | Очная форма |    |    |    |    | Очно-заочная форма |    |    |    |    | Заочная форма |    |  |   |    |
|----------|---|-------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|---------------|----|--|---|----|
|          |   | ЛК          | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ                 | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ | ЛБ            | СР |  |   |    |
| 1        | <p><b>Лекция 1. Тема: «Введение».</b></p> <p>1. Электрическая энергия, ее особенности и области применения.</p> <p>2. Основные физические величины, применяемые в электротехнике.</p> <p>3. Электрическая цепь и ее элементы. Активные и пассивные элементы цепи.</p> <p>4. Применение законов Кирхгофа и закона Ома для анализа электрических цепей.</p> | 2           |    | 4  | 5  |    |                    |    |    |    |    |               | 2  |  | 5 | 50 |
| 2        | <p><b>Лекция 2. Тема: «Линейные электрические цепи постоянного тока».</b></p> <p>1. Виды соединений резистивных элементов.</p> <p>2. Метод преобразования электрической цепи.</p> <p>3. Общие понятия о методе контурных токов и узловых потенциалов.</p> <p>4. Баланс мощностей в электрической цепи.</p>  | 2           |    | 4  | 5  |    |                    |    |    |    |    |               |    |  |   |    |

|   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3 | <p><b>Лекция 3. Тема: «Электрические цепи переменного тока».</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия в электрических цепях синусоидального тока.</li> <li>2. Основные параметры синусоидального тока. Действующее и среднее значение синусоидального тока.</li> <li>3. Сопротивление в цепи синусоидального тока.</li> <li>4. Индуктивность и емкость в цепи синусоидального тока.</li> <li>5. Неразветвленные цепи синусоидального тока. Полное сопротивление. Полное, активное, индуктивное и емкостное сопротивления.</li> </ol> | 2 | 4 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | <p><b>Лекция 4. Тема: «Электрические цепи переменного тока».</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Треугольники напряжений, сопротивлений и мощностей</li> <li>2. Мгновенная активная, реактивная и полная мощности.</li> <li>3. Разветвленные цепи синусоидального тока. Полная, индуктивная, емкостная и активная проводимости. Треугольники токов, треугольники проводимостей.</li> <li>4. Резонанс токов и напряжений и их практическое применение.</li> </ol>   | 2 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| 5 | <p><b>Лекция 5. Тема: «Трехфазные электрические цепи».</b></p> <p>1. Общие понятия о трехфазном напряжении. Способы включения приемников в трехфазную цепь. Фазные и линейные напряжения и токи.</p> <p>2. Трехфазные цепи при соединении приемников звездой. Симметричная и несимметричная нагрузка. Векторные диаграммы.</p> <p>3. Трехфазные цепи при соединении приемников треугольником. Симметричная и несимметричная нагрузка.</p> <p>4. Мощность трехфазных цепей и методы ее измерения.</p> <p>5. Расчет трехфазной цепи симметричной и несимметричной нагрузки при соединении приемников по схемам звезда и треугольник.</p> | 2 | 4 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 41 |
| 6 | <p><b>Лекция 6. Тема: «Электрические цепи несинусоидальных токов».</b></p> <p>1. Разложений функций в ряд Фурье. Дискретные частотные спектры.</p> <p>2. Состав гармоник в разложении несинусоидальных функций.</p> <p>3. Действующее и среднее значение несинусоидальных токов.</p> <p>4. Коэффициенты характеризующие форму несинусоидальных периодических кривых.</p> <p>5. Активная мощность несинусоидальных токов.</p>   | 2 | 4 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |

|  |   |                       |                       |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 7  | <p><b>Лекция 7. Тема: «Переходные процессы в линейных электрических цепях».</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникновение ПП. Законы коммутации.</li> <li>2. Основные режимы цепи.</li> <li>3. Классический метод расчета ПП.</li> <li>4. Операторный метод расчета ПП.</li> </ol>  | 2                     | 4                     | 5                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | <p><b>Лекция 8. Тема: «Трансформаторы».</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и область применения трансформатора .</li> <li>2. Устройство трансформаторов.</li> </ol> <p>Принцип действия однофазного трансформатора.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Режимы работы трансформатора.</li> <li>4. Приведенный трансформатор. Схема замещения трансформатора и расчет ее параметров.</li> <li>5. Трехфазные трансформаторы.</li> <li>6. Измерительные трансформаторы.</li> </ol> | 2                     | 4                     | 8                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | <p><b>Лекция 9. Тема: «Магнитные цепи постоянного тока».</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Магнитное поле. Основные параметры магнитного поля.</li> <li>2. Закон полного тока магнитной цепи.</li> <li>3. Закон Ома для магнитной цепи.</li> </ol>  | 1                     | 2                     | 2                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Входная конт. работа  | Входная конт. работа  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) |   | 1 аттестация 1-3 тема | 2 аттестация 4-6 тема | 3 аттестация 7-8 тема |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Входная конт. работа; | Контрольная работа    |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |



| Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | Зачет. |  |    |    |  | Зачет -4 часа- на контроль. |  |   |    |  |
|---|--------|--|----|----|--|-----------------------------|--|---|----|--|
|   | 17     |  | 34 | 57 |  | 4                           |  | 9 | 91 |  |
| <b>Итого</b>                                  | 17     |  | 34 | 57 |  | 4                           |  | 9 | 91 |  |

### 5.2. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия              | Количество часов |             |        | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|---|------------------|-------------|--------|---|
|       |                               |   | Очно             | Очно-заочно | Заочно |   |
| 1     | 2                             | 3   | 4                | 5           | 6      | 7   |
| 1     | Лекция №1                     | Элементы электрической цепи, приборы для измерения их характеристик           | 4                |             | 5      | 1,2,3,4,6   |
| 2     | Лекция №2                     | Линейные электрические цепи постоянного тока                                  | 4                |             |        | 1,2,3,5,6,7   |
| 3     | Лекция №3                     | Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов. | 4                |             |        | 1,2,3,4,6   |
| 4     | Лекция №4                     | Электрическая цепь переменного тока с параллельным соединением элементов.     | 4                |             |        | 1,2,3,4,6   |
| 5     | Лекция №5                     | Трёхфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме звезда.    | 4                |             |        | 1,2,3,4,7   |
| 6     | Лекция №6                     | Линейные цепи периодического несинусоидального тока.                          | 4                |             | 4      | 1,2,3,4,7   |
| 7     | Лекция №7                     | Переходные процессы в линейных цепях постоянного тока.                        | 4                |             |        | 1,2,3,4,7   |
| 8     | Лекция №8                     | Однофазный трансформатор  | 4                |             |        | 1,2,3,4,7   |

|   |           |   |    |  |  |           |
|---|-----------|---|----|--|--|-----------|
| 9 | Лекция №9 | Исследование магнитных целей<br>постоянного тока. | 2  |  |  | 1,2,3,4,6 |
|   |           | Итого   | 34 |  |  | 9         |

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| №<br>п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения                      | Количество часов из содержания дисциплины |             |        | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|----------|--|---|-------------|--------|---|--------------------|
|          |  | Очно                                      | Очно-заочно | Заочно |   |                    |
| 1        | 2  | 3   | 4           | 5      | 6   | 7                  |
| 1        | Активные и пассивные элементы цепи   | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,6                                       | Устный опрос       |
| 2        | Применение законов Кирхгофа и закона Ома для анализа электрических цепей                         | 2   |             | 5      | 1,2,3,5,6,7                                     | Устный опрос       |
| 3        | Общие понятия о методе контурных токов и узловых потенциалов                                     | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,5                                       | Устный опрос       |
| 4        | Баланс мощностей в электрической цепи  | 2   |             | 5      | 1,2,3,4,6                                       | Устный опрос       |
| 5        | Сопротивление в цепи синусоидального тока.   | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,7                                       | Устный опрос       |
| 6        | Индуктивность и емкость в цепи синусоидального тока.   | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,7                                       | Устный опрос       |
| 7        | Полное, активное, индуктивное и емкостное сопротивления.   | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,7                                       | Устный опрос       |
| 8        | Треугольники токов, треугольники проводимостей.  | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,7                                       | Устный опрос       |
| 9        | Резонанс токов и напряжений и их практическое применение.  | 2   |             | 5      | 1,2,3,4,5,6                                     | Устный опрос       |
| 10       | Трехфазные цепи при соединении приемников треугольником. Симметричная и несимметричная нагрузка. | 3   |             | 5      | 1,2,3,4,5                                       | Устный опрос       |

|    |   |    |    |             |              |
|----|---|----|----|-------------|--------------|
| 11 | Мощность трехфазных цепей и методы ее измерения.  | 3  | 5  | 1,3,4,5,7   | Устный опрос |
| 12 | Расчет трехфазной цепи симметричной и несимметричной нагрузки при соединении приемников по схемам звезда и треугольник. | 3  | 5  | 1,2,4,5,6   | Устный опрос |
| 13 | Действующее и среднее значение несинусоидальных токов.  | 3  | 5  | 1,2,3,5,6,7 | Устный опрос |
| 14 | Коэффициенты характеризующие форму несинусоидальных периодических кривых.   | 3  | 5  | 1,2,3,4,6   | Устный опрос |
| 15 | Активная мощность несинусоидальных токов  | 3  | 5  | 1,2,3,4,5,7 | Устный опрос |
| 16 | Классический метод расчета ПП   | 2  | 3  | 1,2,3,4,6   | Устный опрос |
| 17 | Операторный метод расчета ПП  | 3  | 3  | 1,2,3,4,5,7 | Устный опрос |
| 18 | Режимы работы трансформатора  | 2  | 2  | 1,2,3,4,6   | Устный опрос |
| 19 | Схема замещения трансформатора и расчет ее параметров.  | 2  | 2  | 1,2,3,4,5,7 | Устный опрос |
| 20 | Трехфазные трансформаторы   | 2  | 2  | 1,2,3,4,6   | Устный опрос |
| 21 | Измерительные трансформаторы  | 2  | 2  | 1,2,3,4,5,7 | Устный опрос |
| 22 | Закон Ома для магнитной цепи.   | 2  | 2  | 1,2,3,4,6   | Устный опрос |
|    | Итого   | 57 | 91 |             |              |

## **5. Образовательные технологии**

5.1. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

5.2. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.


На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Математика», «Электротехника и электроника».

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники» приведены в приложении А (Фонде оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой

  
(подпись)  
(ФИО)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Теоретические основы электротехники».

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

| № п/п                 | Виды занятий | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы              | Автор(ы)   | Издательство и год издания  | Количество изданий                           |
|-----------------------|--------------|---|--|---|--|
|                       |              |   |  |   | В библиотеке                                 |
| 1                     | 2            | 3   | 4  | 5   | 6  |
| <b>Основная</b>       |              |   |  |   |  |
| 1                     | ЛК, ЛБ       | Теоретические основы электротехники : учебник.  | Лизан И. Я.,<br>Маренич К. Н.,<br>Ковалева И. В. [и др.].              | Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 628 с.                                 | IPR BOOKS<br>iprbookshop.ru/<br>114971.html. |
| 2                     | ЛК, ЛБ       | Теоретические основы электротехники и электроники : практикум.  | Меньшенин С. Е.  | Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 90 с.   | IPR BOOKS<br>iprbookshop.ru/<br>92319.html.  |
| 3                     | ЛК, ЛБ       | Теоретические основы электротехники.<br>Применение программы «Electronics Workbench» при расчете линейных электрических цепей постоянного тока : учебное пособие. | Меньшенин С. Е.  | Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 60 с.   | IPR BOOKS<br>iprbookshop.ru/<br>92320.html.  |
| <b>Дополнительная</b> |              |   |  |   |  |
| 4                     | ЛК, ЛБ       | Теоретические основы электротехники.<br>Электрические и магнитные цепи постоянного тока : учебное пособие.  | Зонов В. Н.,<br>Зонов П. В.,<br>Ефимова Ю. Б.                          | Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. - 80 с | IPR BOOKS<br>iprbookshop.ru/<br>98742.html.  |
| 5                     | ЛК, ЛБ       | Электротехника : учебное пособие.   | Козлова И. С.  | Саратов : Научная книга, 2019. - 159 с.   | IPR BOOKS<br>iprbookshop.ru/<br>81070.html.  |
| 6                     | ЛК, ЛБ       | Электротехника : учебное пособие.   | Богданов В. В.,<br>Давыденко О. Б.,<br>Савин Н. П.,<br>Сапсалева А. В. | Новосибирск : Новосибирский государственный технический                           | IPR BOOKS<br>iprbookshop.ru/<br>99248.html.  |

университет,  
2019. - 148 с.

**Интернет-ресурсы**

7

ЛК, ЛБ

<http://minenergo.gov.ru/aboutminen/energostrategy/>

Использование ресурсов ЭБС «ibooks»(<http://ibooks.ru/home.php>) и

ЭБС «Изд-во «Лань» (<http://e.lanbook.com>)



## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Теоретические основы электротехники»**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Теоретические основы электротехники» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература, научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета Права и управления на транспорте оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд.131 УЛК 1).

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория факультета КТВТиЭ оборудованная проектором и интерактивной доской (ауд.329 УЛК 2).

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

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

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан (директор) \_\_\_\_\_  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)