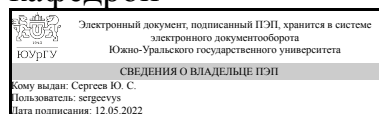


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



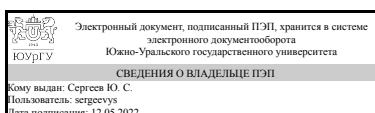
Ю. С. Сергеев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.П1.01 Введение в направление  
**для направления** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
**уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Электропривод и автоматизация электротехнологических установок и электроэнергетических систем  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Электрооборудование и автоматизация производственных процессов

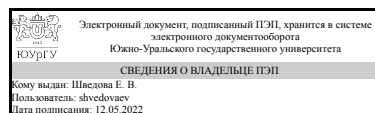
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 144

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



Ю. С. Сергеев

Разработчик программы,  
старший преподаватель



Е. В. Шведова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является способствование установлению на ранней стадии связи студентов с профилирующей кафедрой, стимулировать интерес к специальности, раскрыть её содержательность и актуальность в современных условиях. Задачей изучения дисциплины является усвоение основных особенностей и свойств электро-энергетической системы, принципов проектирования и эксплуатации системы электроснабжения, общих сведений об энергоснабжении промышленных предприятий и населенных мест; - изучение общей структурной схемы электроэнергетической системы, типов электрических станций; - изучение основных элементов системы электроснабжения и связи между ними, режимы их работы; - формирование базовых знаний о положении с энергоресурсами в мире и в России, экологические проблемы энергетики.

## Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Основная образовательная программа бакалавра  
Тема 2. Университет в системе высшего образования России  
Тема 3. Организация учебного процесса в университете  
Тема 4. Основы профессиональной деятельности бакалавра  
Тема 5. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                        | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4 Способен производить мониторинг технического состояния оборудования объектов энергетики                               | Знает: основы электроэнергетики и электротехники; технологические обозначения систем и оборудования объектов энергетики<br>Умеет: выявлять отклонения от нормального режима работы основного оборудования при визуальном контроле<br>Имеет практический опыт: подготовки аналитических материалов о состоянии оборудования объектов энергетики, проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования объектов энергетики                                                                                                                                                         |
| ПК-5 Способен выполнять отчет о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода | Знает: основы электроэнергетики и электротехники; принципы работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния основного оборудования<br>Умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об оборудовании, для которого разрабатывается система электропривода, оформлять результат испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в первичной технической документации<br>Имеет практический опыт: составления отчета о выполненном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-7 Способен выполнять отчет о проведенном обследовании объекта автоматизации | <p>Знает: нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническую документацию, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования объекта автоматизации</p> <p>Умеет: отличать внешние проявления дефектов и отклонений от исправного состояния основного оборудования; осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об объекте автоматизации</p> <p>Имеет практический опыт: работы с технической документацией на объект автоматизации, составления отчета о выполненном обследовании объекта автоматизации</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нет                                                           | <p>Тепловые процессы в электроэнергетике и электротехнике,</p> <p>Системы управления электроприводов,</p> <p>Автоматизация типовых технологических процессов,</p> <p>Электроэнергетические системы и сети,</p> <p>Надежность и эксплуатация электротехнических систем,</p> <p>Электрические станции и подстанции,</p> <p>Техника высоких напряжений,</p> <p>Микропроцессорные системы управления электроприводов,</p> <p>Электрические и электронные аппараты,</p> <p>Диагностика и ремонт электротехнических комплексов,</p> <p>Электроснабжение,</p> <p>Производственная практика, эксплуатационная практика (4 семестр)</p> |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 32,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|--------------------|-------------|------------------------------------|
|                    |             | Номер семестра                     |

|                                                                                   |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                                                                   |       | 2     |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                                     | 72    | 72    |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                        | 32    | 32    |
| Лекции (Л)                                                                        | 16    | 16    |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)        | 16    | 16    |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                          | 0     | 0     |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                               | 35,75 | 35,75 |
| с применением дистанционных образовательных технологий                            | 0     |       |
| Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. выполнение контрольной работы) | 19,75 | 19.75 |
| Подготовка к зачету, сдача его                                                    | 16    | 16    |
| Консультации и промежуточная аттестация                                           | 4,25  | 4,25  |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                          | -     | зачет |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                                     | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                                                      | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Тема 1. Основная образовательная программа бакалавра                 | 6                                         | 3 | 3  | 0  |
| 2         | Тема 2. Университет в системе высшего образования России             | 6                                         | 3 | 3  | 0  |
| 3         | Тема 3. Организация учебного процесса в университете                 | 8                                         | 4 | 4  | 0  |
| 4         | Тема 4. Основы профессиональной деятельности бакалавра               | 6                                         | 3 | 3  | 0  |
| 5         | Тема 5. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра | 6                                         | 3 | 3  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Кол-во часов |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Цели и задачи дисциплины, ее место и значение в подготовке бакалавров в области электроэнергетики и электротехники                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3            |
| 2        | 2         | История университета, его структура. Система высшего образования (ВО) России. Уровни и основные образовательные программы (ОП ВО).                                                                                                                                                                                                                                                           | 3            |
| 3        | 3         | Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС ВО и ОП) университета. Компетентностно-ориентированные ОП. Структура ОП: учебный план и график учебного процесса, учебные циклы и разделы ОП, виды учебной работы студента и их трудоемкость (ЗЕТ и академические часы). Условия и аттестация результатов освоения ОП в университете. Научно-исследовательская работа студентов. | 4            |
| 4        | 4         | Основы профессиональной деятельности бакалавра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3            |
| 5        | 5         | Область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра. Профили подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                         | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Ознакомление с нормативными документами университета (уставом, положениями о промежуточной аттестации, порядке отчисления студентов и т.п.). Ознакомление с учебным планом и графиком учебного процесса ОП. | 3            |
| 2         | 2         | Практические занятия и экскурсии по тематике второго раздела дисциплины, в т.ч. по подготовке докладов, информационных обзоров, аналитических отчетов и рефератов по профессиональной тематике.             | 3            |
| 3         | 3         | Основы информационной культуры: Значение учебной и научной информации. Роль библиотеки. Методы работы с книгой. Справочный аппарат библиотеки. Электронный каталог.                                         | 4            |
| 4         | 4         | Основы информационной культуры: Значение учебной и научной информации. Роль библиотеки. Методы работы с книгой. Справочный аппарат библиотеки. Электронный каталог.                                         | 3            |
| 5         | 5         | Библиографический поиск в учебной и научной работе студента. Оформление письменной работы.                                                                                                                  | 3            |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                                                                        | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                               | Семестр | Кол-во часов |
| Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. выполнение контрольной работы) | Матияшук, С.В. Комментарий к Федеральному закону от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (постатейный). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Юстицинформ, 2012. — 268 с.                                                                                                                                                              | 2       | 19,75        |
| Подготовка к зачету, сдача его                                                    | Васильева, Т.Н. Надежность электрооборудования и систем электроснабжения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2015. — 152 с. Матияшук, С.В. Комментарий к Федеральному закону от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (постатейный). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Юстицинформ, 2012. — 268 с. | 2       | 16           |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| №<br>КМ | Се-<br>местр | Вид<br>контроля     | Название<br>контрольного<br>мероприятия | Вес | Макс.<br>балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Учи-<br>тыва-<br>ется<br>в ПА |
|---------|--------------|---------------------|-----------------------------------------|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1       | 2            | Текущий<br>контроль | Задание-<br>кроссворд                   | 0,1 | 10            | <p>8-10 баллов - Грамотная формулировка определений, Используются термины по заданной теме; лаконичность толкования; не дублируется дословно текст учебных источников; использовано широкое поле информации по теме. Оформлено иллюстрациями; сетка кроссворда имеет заливку, красочно оформлена; использовано специальное программное обеспечение.</p> <p>6-7 баллов - Используются несколько терминов не по изучаемой теме; объёмность некоторых толкований; есть повторения. Иллюстрации не соответствуют теме кроссворда. иллюстрации не соответствуют теме кроссворда.</p> <p>4-5 балла - Значительное количество грамматических ошибок. Содержание терминов не соответствует теме; используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определения терминов не точны, определения содержат явную подсказку. Не наблюдается творческий подход к оформлению кроссворда.</p> | зачет                         |
| 2       | 2            | Текущий<br>контроль | Ответить на<br>предложенные<br>вопросы  | 0,1 | 10            | <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания: - задание выполнено верно, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ - 8, 9, 10 баллов - логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все заданные вопросы; использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы. 6, 7 баллов - правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых вопросов; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам. 0, 1, 2, 3, 4, 5 балла - грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.</p>                    | зачет                         |
| 3       | 2            | Текущий<br>контроль | Реферат                                 | 0,1 | 10            | <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | зачет                         |

|   |   |                  |                        |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---|---|------------------|------------------------|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                        |     |    | <p>деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания: - задание выполнено верно, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ</p> <p>Критерии оценки реферата Баллы -</p> <p>Обоснование актуальности темы, правильность выделения цели и задач - 2</p> <p>Соответствие содержания теме - 2 Глубина проработки материала - 2 Количество источников (если реферат не предполагает иного, на 1 страницу текста 1 источник).</p> <p>Полнота использования источников (наличие источников за 5 лет, если реферат не предполагает иного), грамотность их анализа, наличие ссылок - 2 Грамотность оформления реферата, соответствие требованиям - 1 Процент собственного текста при проверке на сайте «Антиплагиат» не менее 55%, с заимствованием из одного источника (при наличии необходимых ссылок) не более 15% - 1</p>                                                                                  |       |
| 4 | 2 | Текущий контроль | Практическое задание 1 | 0,1 | 10 | <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания: - задание выполнено верно, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ – 10 баллов; - задание имеет небольшие недочеты, но принцип выполнения работы верен, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ – 8 баллов; - задание имеет недочеты, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ - 6 баллов; - задание имеет грубые замечания – 4 балла; - задание имеет грубые замечания, работа оформлена не в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ - 2 балла; - задание не выполнено – 0 баллов. Зачтено: рейтинг обучающегося за работу больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p> | зачет |
| 5 | 2 | Текущий контроль | Практическое задание 2 | 0,1 | 10 | <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания: - задание выполнено верно, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ – 10 баллов; - задание имеет небольшие недочеты, но</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | зачет |

|   |   |                          |                  |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|---|---|--------------------------|------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                  |   |    | <p>принцип выполнения работы верен, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ – 8 баллов; - задание имеет недочеты, работа оформлена в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ - 6 баллов; - задание имеет грубые замечания – 4 балла; - задание имеет грубые замечания, работа оформлена не в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ - 2 балла; - задание не выполнено – 0 баллов. Зачтено: рейтинг обучающегося за работу больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| 6 | 2 | Бонус                    | Бонусное задание | - | 10 | <p>Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальная величина бонусрейтинга +0,1 баллов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | зачет |
| 7 | 2 | Промежуточная аттестация | Зачет            | - | 30 | <p>Промежуточная аттестация - зачет по дисциплине проводится в устной форме при условии выполнения всех заданий в течение семестра на положительную оценку. Критерии оценивания: 28-30 баллов: 1) содержание материала вопроса раскрыто полностью; 2) материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; 3) показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4) продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; 5) ответ самостоятельный, без наводящих вопросов; 6) допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов. 26-27 баллов: 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа; 2) допущены один–два недочета при освещении основного содержания ответа; 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания экзаменатора. 14-25 балла: 1) неполно или непоследовательно раскрыто</p> | зачет |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса и умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; 3) при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации менее 10 баллов: 1) не раскрыто основное содержание учебного материала; 2) обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; 3) допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. 4) ответ на вопрос полностью отсутствует. 5) отказ от ответа.</p> |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется "Зачтено": Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %; "Не зачтено": Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                                                   | № KM |   |   |   |   |   |   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|
|             |                                                                                                                                                                                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПК-4        | Знает: основы электроэнергетики и электротехники; технологические обозначения систем и оборудования объектов энергетики                                                                               | +    | + | + | + | + |   | + |
| ПК-4        | Умеет: выявлять отклонения от нормального режима работы основного оборудования при визуальном контроле                                                                                                |      |   |   |   |   |   | + |
| ПК-4        | Имеет практический опыт: подготовки аналитических материалов о состоянии оборудования объектов энергетики, проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования объектов энергетики |      |   |   | + |   | + | + |
| ПК-5        | Знает: основы электроэнергетики и электротехники; принципы работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния основного оборудования                                      |      | + | + | + |   |   | + |
| ПК-5        | Умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и                                                                                                                                             | +    | + | + | + |   |   |   |

|      |                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|      | реферативной информации об оборудовании, для которого разрабатывается система электропривода, оформлять результат испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в первичной технической документации |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ПК-5 | Имеет практический опыт: составления отчета о выполненном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода                                                                                 |   |   |   |   |   | + | + |   |
| ПК-7 | Знает: нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническую документацию, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования объекта автоматизации                              |   | + | + | + | + |   |   | + |
| ПК-7 | Умеет: отличать внешние проявления дефектов и отклонений от исправного состояния основного оборудования; осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об объекте автоматизации             | + |   | + | + |   |   |   | + |
| ПК-7 | Имеет практический опыт: работы с технической документацией на объект автоматизации, составления отчета о выполненном обследовании объекта автоматизации                                                                 |   |   |   |   |   |   | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

Не предусмотрена

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Электроника: Наука, Технология, Бизнес [Текст] : науч.-техн. журн. – М.: АО "Рекламно-издательский центр "ТЕХНОСФЕРА"
2. Электротехника [Текст] : ежемес. науч.-техн. журн. – М.: АО «Фирма Знак»
3. Известия высших учебных заведений. Электромеханика [Текст] : науч.-техн. журн. – Ростов: ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»
4. Известия высших учебных заведений. Электроника [Текст] : науч.-техн. журн. – М: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет Московский институт электронной техники»
5. Вестник ЮУрГУ. Серия «Энергетика» [Текст] : ежекварт. теор. и практич. журн. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ.
6. Промышленная энергетика [Текст] : ежемес. произв.-техн. журн. / М-во топлива и энергетики Рос. Федерации; РАО «ЕЭС России» и др. – М.: НТФ «Энергопрогресс».
7. Электричество [Текст] : теорет. и науч.-практ. журн. / Рос. акад. наук, Отд-ние физ.-техн. проблем энергетики, Федерация энергет. и электротехн. обществ. – М.: ЗАО «Фирма Знак»

8. Электро: Электротехника. Электроэнергетика. Электротехническая промышленность [Текст] : науч.-техн. журн. / ООО «Электрозавод». – М.
9. Главный энергетик [Текст] : произв.-техн. журнал / ООО Издат. дом «Панорама». – М.
10. Электроцех [Текст] : ежемес. произв.-техн. журн. / Негосударственное научно-образовательное учреждение «Академия технических наук». – М.: Издательский дом «Панорама».
11. 11. Электрооборудование: эксплуатация и ремонт [Текст]: произв.-техн. ежемес. произв.-техн. журн. / ООО Издат. дом «Панорама». – М.
12. 12. САПР и графика [Текст]: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / ООО КомпьютерПресс». – М.

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Электротехнический справочник [Текст]: в 4 т./Е. А. Волкова и др.; под общ. ред. В.Г. Герасимова и др. -8- изд., испр. и доп.-М.: Издательство МЭИ. Т. 3:Производство, передача и распределение электрической энергии. - 2002.- 963с.:ил. Библиогр. в конце раздел.- Предм. указ.: с 960-963
2. Электротехника [Текст]: учеб. пособие: в 3 кн./ред. П.А. Бутырин, Р.Х. Гафиятулин, А.Л. Шестаков; Юж.-Урал. гос. ун-т; Моск. энергет. ин-т (техн. ун-т).- Челябинск: Издательство ЮУрГУ. Кн. 2:Электрические машины. Промышленная электроника. Теория автоматического управления.-2004.- 711с.:ил ISBN 5696 29280

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Электротехнический справочник [Текст]: в 4 т./Е. А. Волкова и др.; под общ. ред. В.Г. Герасимова и др. -8- изд., испр. и доп.-М.: Издательство МЭИ. Т. 3:Производство, передача и распределение электрической энергии. - 2002.- 963с.:ил. Библиогр. в конце раздел.- Предм. указ.: с 960-963
2. Электротехника [Текст]: учеб. пособие: в 3 кн./ред. П.А. Бутырин, Р.Х. Гафиятулин, А.Л. Шестаков; Юж.-Урал. гос. ун-т; Моск. энергет. ин-т (техн. ун-т).- Челябинск: Издательство ЮУрГУ. Кн. 2:Электрические машины. Промышленная электроника. Теория автоматического управления.-2004.- 711с.:ил ISBN 5696 29280

## Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы      | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Васильева, Т.Н. Надежность электрооборудования и систем электроснабжения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2015. — 152 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/63231">http://e.lanbook.com/book/63231</a> — Загл. с экрана. |
| 2 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Матияшук, С.В. Комментарий к Федеральному закону от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (постатейный). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Юстицинформ, 2012. — 268 с. — Режим доступа:                                                                  |

|   |                           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                           |                                                   | <a href="http://e.lanbook.com/book/10616">http://e.lanbook.com/book/10616</a> — Загл. с экрана.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Афанасьева, Н.А. Электротехника и электроника. [Электронный ресурс] / Н.А. Афанасьева, Л.П. Булат. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2005. — 178 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/43730">http://e.lanbook.com/book/43730</a> — Загл. с экрана.                                                                         |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Васильев, Ю.С. Оценки ресурсов возобновляемых источников энергии в России: справочник. [Электронный ресурс] / Ю.С. Васильев, П.П. Безруких, В.В. Елистратов, Г.И. Сидоренко. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ, 2008. — 250 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/50590">http://e.lanbook.com/book/50590</a> — Загл. с экрана. |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.  | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия и семинары | 212 (1) | Лабораторный стенд «Электрические измерения и основы метрологии» – 2 шт. Учебно-лабораторный комплекс «Элементы систем автоматики» – 1 шт. Мост переменного тока – 1 шт. Катушка индуктивности эталонная – 1 шт. Магазин сопротивлений – 1 шт. Предустановленное программное обеспечение Microsoft Windows, Open Office                                                                                              |
| Самостоятельная работа студента | 408 (2) | Системный блок (Корпус Foxconn TLM-454 light/silver 350W Micro ATX FSP USB. M/B ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, HDD 80 Gb SATA-II 300 Seagate 7200/ 10 DiamondMax 21. DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 743N 17” LCD) – 10 шт.; Проектор (Acer P1270) – 1 шт.; Экран (ScreenMedia) – 1 шт. |
| Самостоятельная работа студента | 401 (2) | Системный блок – 10 шт.; Монитор – 10 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт.; Экран Projecta – 1 шт.; Предустановленное программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, Adobe Reader, Mozilla Firefox                                                                                                                                                                                                        |
| Самостоятельная работа студента | 305 (2) | Персональный компьютер (G31/Intel Core E7500 2x2,93 GHz/1 Gb/250 Gb) – 1 шт.; Персональный компьютер (945/Intel Core E7500 2x2,93 GHz/1 Gb/250 Gb) – 1 шт.; Персональный компьютер (865G/Celeron 2,6 GHz/752 Mb/40Gb) – 1 шт.; Монитор (Acer V173D) – 2 шт.; Монитор (Samsung SyncMaster796MB) – 1 шт.; Принтер (HP Laser 1100A) – 1 шт.; Сканер (Epson V30) – 1 шт.                                                 |
| Самостоятельная работа студента | 403 (2) | Системный блок – 10 шт.; Монитор – 10 шт. Предустановленное программное обеспечение: Microsoft Windows, Open Office, Adobe Reader, Mozilla Firefox                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Самостоятельная                 | 402     | Системный блок – 13 шт.; Монитор Benq GL955 – 13 шт.; Проектор Epson                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| работа студента   | (2)        | ЕМР-82 – 1 шт.; Экран Projecta – 1 шт.; Колонки MULTIMEDIA – 1 шт.<br>Предустановленное программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, Adobe Reader, Mozilla Firefox                                                                                                                                                     |
| Лекции            | 102<br>(1) | Демонстрационное оборудование (Ячейка разъединителя, трансформаторы напряжения, реактор, высоковольтные выключатели, разрядники, электрические аппараты.) Проектор BENQ MP523 – 1 шт.; Ноутбук ASUS W1000 (Intel Pentium М 1,7 GHz / 512 Mb / 20Gb) – 1 шт.<br>Предустановленное программное обеспечение Microsoft Windows, Open Office |
| Зачет, диф. зачет | 102<br>(1) | Демонстрационное оборудование (Ячейка разъединителя, трансформаторы напряжения, реактор, высоковольтные выключатели, разрядники, электрические аппараты.) Проектор BENQ MP523 – 1 шт.; Ноутбук ASUS W1000 (Intel Pentium М 1,7 GHz / 512 Mb / 20Gb) – 1 шт.<br>Предустановленное программное обеспечение Microsoft Windows, Open Office |