<table>
<tr><td>Дисциплина</td><td colspan="5">Разработка электрических схем (Б1.В.ОД.16)</td></tr>
<tr><td>Содержание</td><td colspan="5">Общие вопросы конструирования электрических схем. Условные графические обозначения характерных элементов. Особенности использования типовых УГО применительно для релейно-контактных и электронных электрических схем. Принципы исполнения оригинальных графических обозначений . Правила выполнения принципиальных электрических схем. Буквенно-цифровые обозначения на электрических схемах. Текстовая информация на принципиальной электрической схеме. Выбор комплектующих. Правила выполнения перечня элементов. Правила обозначения проводов на электрических схемах. Правила и особенности выполнения электрических схем соединений. Технические требования на электрических схемах. Правила выполнения схем электрических подключения. Особенности выполнения электрических схем «ручным» способом и с использованием компьютерного проектирования .</td></tr>
<tr><td>Реализуемые компетенции</td><td colspan="5">- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и тормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);
- готовностью обкспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7);
- готовностью проводить эскизное проектирование отдельных узлов низковольтных электроприводов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных методов (ПКП-3);
- готовностью разрабатывать и анализировать простые модели электроприводов и технологий, ими обслуживаемых (ПКП-5);
- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и технологической безопасности (ПКП-7).</td></tr>
<tr><td>Результаты освоения дисциплины</td><td colspan="5">Знать: нормативную документацию единой системы конструкторской документации для выполнения электрических схем;
Уметь: применять на практике знания, полученные при изучении данной дисциплины;
Владеть: навыками выполнения конструкторских работ, связанных с разработкой различных электрических схем.</td></tr>
<tr><td>Трудоемкость, з.е.</td><td colspan="5">2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Объем занятий, ч.</td><td>Всего</td><td>Лекций</td><td>Практических (семинарских) занятий</td><td>Лабораторных занятий</td><td>Самостоятельная работа/ контроль</td></tr>
<tr><td>72</td><td>18</td><td>18</td><td></td><td>36</td></tr>
</table>

Форма самостоятельной работы студентов	Подготовка к практическим занятиям, конспектирование источников, проработка учебного материала (изучение тем).				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 5 семестр				
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины					
Основная литература	1. Инжиниринг электроприводов и систем астоматизации: учеб. пособие для вузов/ Под ред. В.А.Новикова, Л.М.Чернигова. – М.: Академия, 2006 2. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2009.				
Дополнительная литература	1. ГОСТ 2.702-75. ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. – М.: Издательство стандартов, 2000. 2. Ганенко А.П., Милованов Ю.В., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (Требования ЕСКД): Учебное пособие. – М.: ИРПО, 1999.				
Интернет- ресурсы	Электронные Библиотечные-системы (ЭБС) и собственные базы данных НТБ СКГМИ (ГТУ) 1. ЭБС «Изд. Лань», - Договор №383 от 15.10.2015г. Эл. адрес: **www.e.lanbook.com** 2. **ЭБС «Юрайт»,** - Договор №384 от 15.10.2015г. Эл. адрес: **www.biblio-online.ru** 3. **ЭБС «Электронная библиотека технического вуза» («Консультант студент»)** - Договор №385 от 07.10.2015г. Эл. адрес: **www.studentlibrary.ru** **Собственные базы данных НТБ СКГМИ (ГТУ)** Эл. адрес: **http://lib-server**; **http://lib.skgmi-gtu.ru** БД Учебная, учебно-методическая литература преподавателей СКГМИ (ГТУ) БД Научная литература (монографии) сотрудников СКГМИ (ГТУ) БД Публикации (статьи) ученых СКГМИ (ГТУ).				
Программное обеспечение	MS Office, Справочно-информационная система «Консультант-Плюс», «Гарант». Доступ к сети Интернет и локальным ресурсам НТБ СКГМИ (ГТУ).				
Материально-техническое обеспечение	Специализированная лекционная аудитория. Компьютерный класс с установленным современным программным обеспечением, выходом в интернет.				

Руководитель образовательной программы, заведующий кафедрой «Электропривод и автоматика»,
к.т.н., профессор

_____	_____	Кибизов К.В.
дата	подпись	Фамилия, инициалы