

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и (или) профессиональные
базы данных (ПБД) (подборка информационных ресурсов по тематикам) в
соответствии с содержанием реализуемой ОП ВО
по направлению подготовки **13.03.02 – Электроэнергетика и
электротехника** (профиль - **Системы электроснабжения городов,
промышленных предприятий, сельского хозяйства и их объектов**)

№ п/п	Дисциплина/практика	Наименование ЭОР и (или) ПБД	Ссылка на доступ
1.	Б1.О.14.02 Информационные технологии в электроэнергетике	<p>Об утверждении Правил оперативно- диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике</p> <p>Порядок передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике</p>	<p>https://base.garant.ru/187737/</p> <p>https://base.garant.ru/196532/</p> <p>https://base.garant.ru/198628/</p>
2.	Б1.О.14.03 Специализированное программное обеспечение	<p>Специализированное программное обеспечение для научных исследований</p> <p>Решение задач на основе применения специализированног о программного обеспечения. Лабораторный практикум</p> <p>Моделирование робототехнических систем в программе V-REP</p>	<p>https://ачии.рф/files/2018-10-15-202f23f9-74d0-441e-b0c3-3cde48b9e8d9.pdf</p> <p>https://www.micromine.ru/wp-content/uploads/2022/12/Лабораторный-практикум-Маркшейдерия-2022.pdf</p> <p>https://books.ifmo.ru/file/pdf/2351.pdf</p>
3.	Б1.О.14.04 Инженерная и компьютерная графика	<p>Единая система конструкторской документации. Общие положения</p> <p>Единая система конструкторской</p>	<p>ГОСТ 2.001-2013</p> <p>ГОСТ 2.102-2013</p>

		<p>документации. Виды и комплектность конструкторских документов</p> <p>Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам</p> <p>Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения</p> <p>Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения</p>	<p>ГОСТ 2.109-73</p> <p>ГОСТ 2.051-2013</p> <p>ГОСТ 2.052-2015</p>
4.	Б1.О.15.03 Организация и управление электросетевыми предприятиями	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>
5.	Б1.О.17 Высшая математика	<p>Дискретная математика</p> <p>Дифференциальное исчисление функций одной переменной</p> <p>Математический анализ. Интегральное исчисление</p> <p>Математический анализ. Ряды</p>	<p>https://intuit.ru/studies/courses/3450/692/info</p> <p>https://intuit.ru/studies/courses/621/477/info</p> <p>https://intuit.ru/studies/courses/619/475/info</p> <p>https://intuit.ru/studies/courses/1066/319/info</p>

		Обработка экспериментальных данных	https://intuit.ru/studies/courses/11246/1131/info
6.	Б1.О.18 Физика	Словарь физических терминов Словарь-гlossарий-для-школьников Сборник формул по физике	https://spo-rsk.ru/useruploads/files/Glossfizterm.pdf http://applphys.rudn.ru/wordpress/wp-content/uploads/2016/09/ https://irhidey.ru/wp-content/uploads/2022/04/
7.	Б1.О.19 Конструкционное материаловедение	ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки ГОСТ 4832-95 Чугун литейный. Технические условия ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры ГОСТ 33439-2015 Металлопродукция из черных металлов и сплавов на железоникелевой и никелевой основе. Термины и определения по термической обработке ГОСТ 4543-2016 Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия	ГОСТ 380-2005. Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки (internet-law.ru) ГОСТ 4832-95. Чугун литейный. Технические условия (internet-law.ru) ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (internet-law.ru) ГОСТ 33439-2015.Metalлопродукция из черных металлов и сплавов на железоникелевой и никелевой основе. Термины и определения по термической обработке (internet-law.ru) ГОСТ 4543-2016. Metalлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия (internet-law.ru)
8.	Б1.О.20 Электротехническое материаловедение	ГОСТ Р 51180-98 Материалы электроизоляционные ГОСТ 1232-2017 Изоляторы линейные ГОСТ Р 50043.4-2000	https://meganorm.ru/Data2/1/4294818/4294818972.pdf https://meganorm.ru/Data/654/65499.pdf https://meganorm.ru/Data/109/10947.pdf

		Соединительные устройства	
9.	Б1.О.21 Теоретические основы электротехники	<p>Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>Общие правила и нормы по электротехнике и теплотехнике</p> <p>Зажимы заземляющие и знаки заземления</p>	<p>https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372952/</p> <p>https://nd.gostinfo.ru/gost/class/178629.aspx</p> <p>http://www.elecab.ru/norm/detail.php?lid=1015</p>
10.	Б1.О.22 Техническая механика	<p>Единая система конструкторской документации. Правила выполнения кинематических схем</p> <p>Машины электрические вращающиеся. Двигатели асинхронные мощностью от 0,12 до 400 кВт включительно. Общие технические требования</p> <p>Передачи зубчатые. Общие термины, определения и обозначения</p> <p>Редукторы общего назначения общие технические условия</p>	<p>ГОСТ 2.703-2011</p> <p>ГОСТ 19523-74</p> <p>ГОСТ 16530-83</p> <p>ГОСТ 16162-78</p>
11.	Б1.О.23 Электрические машины	<p>ГОСТ Р 52719-2007. Трансформаторы силовые. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.1-85. Двигатели асинхронные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.2-85.</p>	<p>https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293841/4293841665.pdf</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/12/12586.htm</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/29/29261.htm</p>

		<p>Двигатели синхронные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.3-85. Двигатели коллекторные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.4-85. Двигатели постоянного тока бесконтактные. Общие технические условия.</p>	<p>https://gost.ruscable.ru/Index/20/20298.htm</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/12/12490.htm</p>
12.	Б1.О.24 Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Справочник метролога</p> <p>Теоретические основы КИП</p> <p>Справочник электронных компонентов</p>	<p>https://info.metrologu.ru/</p> <p>https://superkip.ru</p> <p>https://shematok.ru/</p>
13.	Б1.О.25 Промышленная электроника	<p>Промышленная электроника</p> <p>Онлайн-курс «Промышленная электроника»</p> <p>Промышленная электроника</p>	<p>https://www.elec.ru/library/nauchnaya-i-tehnicheskaya-literatura/zabrodin-elektronika/</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=NR44tfG1Nd8</p> <p>https://spravochnick.ru/elektronika_elektrotehnika_radiotekhnika/promyshlennaya_elektronika/</p>
14.	Б1.О.26 Информационно-измерительная техника	<p>Справочник метролога</p> <p>Теоретические основы КИП</p> <p>Справочник электронных компонентов</p>	<p>https://info.metrologu.ru/</p> <p>https://superkip.ru</p> <p>https://shematok.ru/</p>
15.	Б1.О.27 Электрические и электронные аппараты	<p>ГОСТ 17703-72. Аппараты электрические коммутационные. Основные понятия. Термины и определения.</p>	<p>https://internet-law.ru/gosts/gost/37237/</p>

		<p>ГОСТ IEC 60947-1 – 2017. Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила.</p> <p>ГОСТ 2327-89. Выключатели, выключатели-разъединители, переключатели и переключатели-разъединители врубные низковольтные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 2491-82. Пускатели электромагнитные низковольтные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 2585-81. Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока. Общие технические условия.</p>	<p>https://www.elec.ru/viewer?url=/files/2019/03/15/gost_IEC_60947-1-2017.pdf</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/11/11235.htm</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/22/22139.htm</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/22/22453.htm</p>
16.	Б1.О.28 Общая энергетика	<p>СНИП Электростанции тепловые</p> <p>ГОСТ Возобновляемая энергетика</p> <p>ГОСТ Электрооборудование для атомных станций</p> <p>ГОСТ Тепловые электрические станции</p> <p>Отраслевые нормы</p>	<p>https://gosgroup.ru/Sp/13330/%D1%CF%2090.13330.2012.pdf</p> <p>https://ohranatruda.ru/upload/iblock/e38/4293794848.pdf</p> <p>https://meganorm.ru/Data/741/74137.pdf</p> <p>https://files.stroyinf.ru/Data/699/69928.pdf</p> <p>https://electromontaj-proekt.ru/data/documents/gost-32144-2013.pdf</p>

17.	Б1.О.29 Измерения электрических и неэлектрических величин	Справочник метролога Теоретические основы КИП Справочник электронных компонентов	https://info.metrologu.ru/ https://superkip.ru https://shematok.ru/
18.	Б1.О.30 Мониторинг и контроль электропотребления	Качество электроснабжения. Лабораторный практикум Энергопотребления предприятия: основные сценарии и инструменты. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей. Учебное пособие	https://portal.tpu.ru/SHARED/i/IOM/liter/Tab1/LB_Volkov_Kachestvo_el_snab.pdf https://test-energy.ru/monitoring-ehnergopotrebleniya-predpriyatiya-osnovnye-scenarii-i-instrumenty/?ysclid=loqxgipcf7608317567 https://books.ifmo.ru/file/pdf/1078.pdf
19.	Б1.О.31 Электрический привод	ГОСТ Р 50369-92 Электроприводы ГОСТ Р 51677-2000 Двигатели. Показатели энергоэффективности ГОСТ 16264.2-2018 Двигатели синхронные	https://meganorm.ru/Data/100/10041.pdf https://meganorm.ru/Data/110/11074.pdf https://meganorm.ru/Data2/1/4293729/4293729062.pdf
20.	Б1.О.32 Электромагнитная совместимость	Совместимость технических средств электромагнитная Электромагнитная совместимость электроэнергетики, техносферы и биосферы Обеспечение электромагнитной совместимости на объектах электросетевого хозяйства	https://electromontaj-proekt.ru/data/documents/gost-32144-2013.pdf http://www.cpk-energo.ru/metod/Xalilov14.pdf https://www.pdb-energo.ru/sites/default/files/2021-08/a238_sto_56947007-29.240.044-2010_metodicheskie_ukazaniya_po_obespecheniyu_elektromagnitnoy_sovmestivosti_na_obektah_elektrossetovogo_hozyaystva.pdf

		Что такое электромагнитная совместимость	https://electricalschool.info/main/drugoe/1982-cto-takoe-jelektromagnitnaja.html
21.	Б1.О.33 Моделирование в электроэнергетике	Электротехника Радиоэлектроника и электротехника Электронная электротехническая библиотека	https://electrono.ru https://www.radioingener.ru http://www.electrolibrary.info
22.	Б1.О.34 Основы АСУ электроустановок систем электроснабжения	ПЛК100 Контроллер программируемый логический Руководство пользователя по программированию ПЛК в CoDeSys V2.3	https://owen.ru/downloads/re_plk100.pdf https://owen.ru/uploads/373/cds23_manual_v2.8.pdf
23.	Б1.О.35 Проектирование и конструирование электроустановок систем электроснабжения	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
24.	Б1.В.01 Электробезопасность	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
25.	Б1.В.02 Электрическая часть электростанций и подстанций	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/

26.	Б1.В.03 Электроэнергетические системы и сети	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>
27.	Б1.В.04 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>
28.	Б1.В.05 Электроснабжение	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>
29.	Б1.В.06 Переходные процессы в электроэнергетических системах	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>
30.	Б1.В.07 Основы эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>

		эксплуатации электрооборудования потребителей	
31.	Б1.В.08 Режимы работы электрооборудования систем электропитания	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
32.	Б1.В.09 Техника высоких напряжений	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
33.	Б1.В.10 Реконструкция электрических сетей	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
34.	Б1.В.11 Автономные системы электропитания	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
35.	Б1.В.12 Автоматика	«Электрик Инфо» - онлайн журнал про электричество Контрольно-	https://elektrik.info/ https://owen.ru/

		измерительные приборы ОВЕН Библиотека по автоматике	https://retrolib.narod.ru/lib_bpa.html
36.	Б1.В.13 Надежность электроснабжения	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
37.	Б1.В.14 Монтаж электрооборудования	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
38.	Б1.В.15 Энергосбытовая деятельность	Организация работы электроэнергетических систем на рынке электроэнергии. Учебное пособие Методы учета и анализа потребления энергоносителей. Учебное пособие Институциональные основы экономики и управления в электроэнергетике. Учебное пособие	https://www.nts-ees.ru/sites/default/files/organizaciya_raboty_elektroenergeticheskikh_sistem_na_rynke_elektroenergii.pdf https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/23601/1/978-5-8050-0358-6_2009.pdf?ysclid=loqzcbmcqj906724984 https://elib.spbstu.ru/dl/2/s17-210.pdf/download/s17-210.pdf
39.	Б1.В.16 Подготовка и ведение нормативно-технической документации	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/

		электрооборудования потребителей	
40.	Б1.В.ДВ.01.01 Техничко-экономические расчеты в энергетике	<p>Экономика электроэнергетики. Учебно-методические рекомендации</p> <p>Элементы энергосбережения в электроснабжении промышленных предприятий. Учебное пособие</p> <p>Техничко-экономические основы проектирования ТЭС и АЭС</p>	<p>https://ncsa.ru/upload/iblock/bf1/5phw7em6bqb83vvzp5njj21ku5r0oyx9.pdf</p> <p>https://portal.tpu.ru/SHARED/g/GARIKI/uchrab/Tab/Elementi_Energosb_2008.pdf</p> <p>https://portal.tpu.ru/SHARED/g/GAL/education/Tab2/UP_Osn_Proekt.pdf</p>
41.	Б1.В.ДВ.01.02 Математические задачи электроэнергетики	<p>Математические задачи электроэнергетики. Конспект лекций</p> <p>Экономика электроэнергетики. Учебно-методические рекомендации</p> <p>Элементы энергосбережения в электроснабжении промышленных предприятий. Учебное пособие</p>	<p>http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Bacalavr_academ/13.03.02/Elektroizol_con_i_cab_tehnica/Metod_doc/Metod_Matem_zadachi_Lek_EtEn_2015.pdf</p> <p>https://ncsa.ru/upload/iblock/bf1/5phw7em6bqb83vvzp5njj21ku5r0oyx9.pdf</p> <p>https://portal.tpu.ru/SHARED/g/GARIKI/uchrab/Tab/Elementi_Energosb_2008.pdf</p>
42.	Б1.В.ДВ.02.01 Диагностика электроэнергетического оборудования	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>
43.	Б1.В.ДВ.02.02 Наладка электроустановок	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p>

		электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
44.	Б1.В.ДВ.03.01 Ремонт электрооборудования	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
45.	Б1.В.ДВ.03.02 Потери и хищение электроэнергии в электрических сетях	Правила устройства электроустановок Нормы качества электрической энергии Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей	https://pue-7.ru/ https://docs.cntd.ru/document/1200104301 https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/
46.	Б2.О.01(У) Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	Словарь физических терминов Словарь-гlossарий-для-школьников Сборник формул по физике Дискретная математика Дифференциальное исчисление функций одной переменной	https://spo-rsk.ru/useruploads/files/Glossfizterm.pdf http://applphys.rudn.ru/wordpress/wp-content/uploads/2016/09/ https://irhidey.ru/wp-content/uploads/2022/04/ https://intuit.ru/studies/courses/3450/692/info https://intuit.ru/studies/courses/621/477/info
47.	Б2.О.02(У) Ознакомительная практика	Словарь физических терминов Словарь-гlossарий-для-школьников Сборник формул по физике	https://spo-rsk.ru/useruploads/files/Glossfizterm.pdf http://applphys.rudn.ru/wordpress/wp-content/uploads/2016/09/ https://irhidey.ru/wp-content/uploads/2022/04/

		<p>Дискретная математика</p> <p>Дифференциальное исчисление функций одной переменной</p>	<p>https://intuit.ru/studies/courses/3450/692/info</p> <p>https://intuit.ru/studies/courses/621/477/info</p>
48.	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская практика	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p> <p>Специализированное программное обеспечение для научных исследований</p> <p>Решение задач на основе применения специализированного программного обеспечения. Лабораторный практикум</p> <p>Моделирование робототехнических систем в программе V-REP</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p> <p>https://ачии.рф/files/2018-10-15-202f23f9-74d0-441e-b0c3-3cde48b9e8d9.pdf</p> <p>https://www.micromine.ru/wp-content/uploads/2022/12/Лабораторный-практикум-Маркшейдерия-2022.pdf</p> <p>https://books.ifmo.ru/file/pdf/2351.pdf</p>
49.	Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика	<p>ГОСТ Р 52719-2007. Трансформаторы силовые. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.1-85. Двигатели асинхронные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.2-85. Двигатели синхронные. Общие технические условия.</p>	<p>https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293841/4293841665.pdf</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/12/12586.htm</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/29/29261.htm</p>

		<p>ГОСТ 16264.3-85. Двигатели коллекторные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 16264.4-85. Двигатели постоянного тока бесконтактные. Общие технические условия.</p>	<p>https://gost.ruscable.ru/Index/20/20298.htm</p> <p>https://gost.ruscable.ru/Index/12/12490.htm</p>
50.	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p> <p>Специализированное программное обеспечение для научных исследований</p> <p>Решение задач на основе применения специализированног о программного обеспечения. Лабораторный практикум</p> <p>Моделирование робототехнических систем в программе V-REP</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p> <p>https://ачии.пф/files/2018-10-15-202f23f9-74d0-441e-b0c3-3cde48b9e8d9.pdf</p> <p>https://www.micromine.ru/wp-content/uploads/2022/12/Лабораторный-практикум-Маркшейдерия-2022.pdf</p> <p>https://books.ifmo.ru/file/pdf/2351.pdf</p>
51.	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p>

		<p>потребителей</p> <p>Специализированное программное обеспечение для научных исследований</p> <p>Решение задач на основе применения специализированного программного обеспечения. Лабораторный практикум</p> <p>Моделирование робототехнических систем в программе V-REP</p>	<p>https://ачии.пф/files/2018-10-15-202f23f9-74d0-441e-b0c3-3cde48b9e8d9.pdf</p> <p>https://www.micromine.ru/wp-content/uploads/2022/12/Лабораторный-практикум-Маркшейдерия-2022.pdf</p> <p>https://books.ifmo.ru/file/pdf/2351.pdf</p>
52.	БЗ.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Нормы качества электрической энергии</p> <p>Правила технической эксплуатации электрооборудования потребителей</p> <p>Специализированное программное обеспечение для научных исследований</p> <p>Решение задач на основе применения специализированного программного обеспечения. Лабораторный практикум</p> <p>Моделирование робототехнических систем в программе V-REP</p>	<p>https://pue-7.ru/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p> <p>https://www.profiz.ru/pb/6_2022/pravila_2023/</p> <p>https://ачии.пф/files/2018-10-15-202f23f9-74d0-441e-b0c3-3cde48b9e8d9.pdf</p> <p>https://www.micromine.ru/wp-content/uploads/2022/12/Лабораторный-практикум-Маркшейдерия-2022.pdf</p> <p>https://books.ifmo.ru/file/pdf/2351.pdf</p>
53.	ФТД.01 Энергосбережение	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г.	<p>https://base.garant.ru/12171109/</p>

№ 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

Приказ № 310 Об утверждении требований к проведению энергетического обследования, результатам энергетического обследования (энергетическому паспорту и отчету о проведении энергетического обследования)

Основные положения методики инфракрасной диагностики электрооборудования и ВЛ номер РД153-34.0-20.363-99

ГОСТ 32144-2013 "Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения"

ГОСТ Р 54852-2011 «Здания и сооружения. Метод тепловизионного

<https://docs.cntd.ru/document/565295900>

<https://svarak.ru/document/rd-153-340-20363-99>

<https://docs.cntd.ru/document/1200104301>

<https://docs.cntd.ru/document/1200089410>

		<p>контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций»</p>	
54.	<p>ФТД.02 Энергетическое обследование объектов электроэнергетики</p>	<p>Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)</p> <p>Приказ № 310 Об утверждении требований к проведению энергетического обследования, результатам энергетического обследования (энергетическому паспорту и отчету о проведении энергетического обследования)</p> <p>Основные положения методики инфракрасной диагностики электрооборудования и ВЛ номер РД153-34.0-20.363-99</p> <p>ГОСТ 32144-2013 "Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения</p>	<p>https://base.garant.ru/12171109/</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/565295900</p> <p>https://svarak.ru/document/rd-153-340-20363-99</p> <p>https://docs.cntd.ru/document/1200104301</p>

		общего назначения" ГОСТ Р 54852-2011 «Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций»	https://docs.cntd.ru/document/1200089410