

Оглавление

Информатика – <i>Б1.О.01</i>	3
Химия – <i>Б1.О.02</i>	4
Иностранный язык – <i>Б1.О.03</i>	5
Тайм-менеджмент – <i>Б1.О.04</i>	6
Высшая математика – <i>Б1.О.05</i>	7
История России – <i>Б1.О.06</i>	8
Инженерная и компьютерная графика – <i>Б1.О.07</i>	9
Основы деловой коммуникации – <i>Б1.О.08</i>	10
Электротехнические и конструкционные материалы – <i>Б1.О.09</i>	11
Физика – <i>Б1.О.10</i>	12
Философия – <i>Б1.О.11</i>	13
Основы проектной деятельности – <i>Б1.О.12</i>	14
Теоретическая механика – <i>Б1.О.13</i>	15
Теоретические основы электротехники – <i>Б1.О.14</i>	16
Промышленная электроника – <i>Б1.О.15</i>	17
Конфликтология – <i>Б1.О.16</i>	18
Информационно-измерительная техника – <i>Б1.О.17</i>	19
Правоведение – <i>Б1.О.18</i>	20
Безопасность жизнедеятельности – <i>Б1.О.19</i>	21
Физическая культура и спорт – <i>Б1.О.20</i>	22
Экология – <i>Б1.О.22</i>	23
Политология – <i>Б.1.О.23</i>	24
Численные методы моделирования – <i>Б1.О.24</i>	25
Макро и микроэкономика – <i>Б1.О.25</i>	26
Основы программирования – <i>Б1.О.26</i>	27
Теория информационных систем – <i>Б1.О.27</i>	28
Теория вероятностей и математическая статистика - <i>Б1.О.28</i>	29
Основы российской государственности - <i>Б1.О.30</i>	30
Элективные курсы по физической культуре – <i>Б1.В.01</i>	31
АСУ ТП – <i>Б1.В.02</i>	32

Переходные процессы – <i>Б1.В.03</i>	33
Бухучет и налоговое планирование на предприятиях – <i>Б1.В.04</i>	34
Конструкция оборудования электрических сетей, воздушных и кабельных линий, автоматизированное проектирование – <i>Б1.В.06</i>	35
Электрические станции и подстанции – <i>Б1.В.07</i>	36
Экономика и организация инвестиционной деятельности в электроэнергетике – <i>Б1.В.08</i>	37
Основы релейной защиты и противоаварийной автоматики электроэнергетических систем – <i>Б1.В.09</i>	38
Режимы работы и эксплуатация энергетических систем – <i>Б1.В.11</i>	39
Системы диагностики и надёжность оборудования – <i>Б1.В.12</i>	40
Экономика электроэнергетики (часть 1) – <i>Б1.В.13</i>	41
Экономика электроэнергетики (часть 2) – <i>Б1.В.14</i>	42
Стратегический и прогрессивный менеджмент – <i>Б1.В.15</i>	43
Финансовое планирование в энергетике – <i>Б1.В.17</i>	44
Оценка рисков инвестиционных проектов в энергетике – <i>Б1.В.19</i>	45
Прикладная механика (включая ДПМ) – <i>Б1.В.21</i>	46
Электрические машины и электропривод – <i>Б1.В.22</i>	47
Культурология – <i>Б1.В.ДВ.01.01</i>	48
Основные разделы дисциплины: Культурологические основы дисциплины. Развитие мировой культуры. Основные этапы развития культуры России.....	48
Культура многонациональной России – <i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	49
Цифровые технологии в электроэнергетике – <i>Б1.В.ДВ.02.01</i>	50
Цифровые системы баз данных на энергетическом предприятии – <i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	51
Ознакомительная практика – <i>Б2.О.01.01(У)</i>	52
Профилирующая практика – <i>Б2.О.01.02(У)</i>	53
Преддипломная практика – <i>Б2.О.02.01(Пд)</i>	54
Производственная практика – <i>Б2.В.01.01(П)</i>	55

Информатика – Б1.О.01

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	1 семестр - 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	1 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	1 семестр – 16 ч
Практические занятия	–	–
Лабораторные работы	16 ч	1 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	40 ч	1 семестр – 40 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	36 ч	1 семестр– 36 ч

Цель дисциплины: изучение способов решения инженерных задач с использованием информационных технологий; изучение современных подходов к алгоритмизации и методам программирования, проектирование и управление базами данных, получение навыков работы с современными пакетами прикладных программ.

Основные разделы дисциплины: Основные понятия и определения информации. Системы счисления. Логические основы ЭВМ. Аппаратное обеспечение ПК. Программное обеспечение (ПО) ПК. Алгоритмизация. Прикладные программные средства. Сетевые информационные технологии.

Химия – Б1.О.02

Трудоемкость в зачетных единицах:	1	1 семестр – 1
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	1 семестр – 144 ч
Лекции	16 ч	1 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	1 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16ч	1 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	78ч	1 семестр – 78
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	1 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение методов и средств для формирования у обучающихся теоретических и практических навыков по основным аспектам термодинамики, кинетики химических реакций, теории обменных и окислительно-восстановительных процессов, необходимых для применения при изучении дисциплин других курсов.

Основные разделы дисциплины: Строение атома. Химическая связь. Основные понятия химической термодинамики. Химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, константа равновесия и способы ее расчета. Химическая кинетика. Гетерогенные химические реакции. Растворы, их виды, растворимость. Окислительно-восстановительные процессы. Коррозия металлов.

Иностранный язык – Б1.О.03

Трудоемкость в зачетных единицах:	9	1 семестр – 3 2 семестр – 2 3 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	324 ч	1 семестр – 108 ч 2 семестр – 72 ч 3 семестр – 144 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	112 ч	1 семестр – 32 ч 2 семестр – 48 ч 3 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	140 ч	1 семестр – 58 ч 2 семестр – 6 ч 3 семестр – 76 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч 18 ч 36 ч	1 семестр – 18 ч 2 семестр – 18 ч 3 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование уровня коммуникативных умений и навыков, необходимого и достаточного для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами и дальнейшего самообразования.

Основные разделы дисциплины: Бытовая и учебно-познавательная сферы общения (английский язык/немецкий язык). Социокультурная сфера общения (английский язык/немецкий язык). Профессиональная сфера общения (английский язык/немецкий язык).

Тайм-менеджмент – Б1.О.04

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	1 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	1 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	1 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	1 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	1 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	1 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение теоретических и практических аспектов управления временем, его значения как результата достижения личной эффективности, технологий и способов эффективного распределения времени.

Основные разделы дисциплины: Понятие «тайм-менеджмента». Тайм-менеджмент как система. Структура тайм-менеджмента. Целеполагание. Принцип SMART. Планирование как эффективный инструмент распределение времени. Технологии планирования. Принципы и правила эффективного использования времени. Технологии оптимизации расходов времени.

Высшая математика – Б1.О.05

Трудоемкость в зачетных единицах:	18	1 семестр – 6 2 семестр – 6 3 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	648 ч	1 семестр – 216 ч 2 семестр – 216 ч 3 семестр – 216 ч
Лекции	96 ч	1 семестр – 32 ч 2 семестр – 32 ч 3 семестр – 32 ч
Практические занятия	96 ч	1 семестр – 32 ч 2 семестр – 32 ч 3 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	348 ч	1 семестр – 116 ч 2 семестр – 116 ч 3 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	36 ч 36 ч 36 ч	1 семестр – 36 ч 2 семестр – 36 ч 3 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний и умений по высшей математике, формирование математического аппарата, необходимого для освоения дисциплин профессионального цикла, овладение математическими методами исследования.

Основные разделы дисциплины: Элементы линейной алгебры. Векторная алгебра. Элементы аналитической геометрии. Теория пределов. Непрерывность (разрывы) функции. Функции одной переменной. Дифференцирование. Функции одной переменной. Интегрирование. Функции нескольких переменных. Элементы теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Интегрирование функций нескольких переменных. Элементы векторного анализа. Ряды. Теория функций комплексного переменного. Преобразование Лапласа. Элементы теории уравнений математической физики.

История России – Б1.О.06

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	1 семестр – 2 2 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч	1 семестр – 72 ч 2 семестр – 108 ч
Лекции	36 ч	1 семестр – 16 ч 2 семестр – 16 ч
Практические занятия	84 ч	1 семестр – 36 ч 2 семестр – 48 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	10 ч	1 семестр – 2 ч 2 семестр – 8 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч 36 ч	1 семестр – 18 ч 2 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование научных представлений о закономерностях исторического процесса и основных этапах исторического развития России и мира для воспитания гражданской позиции.

Основные разделы дисциплины: Историография истории России, методология исторической науки. Образование и распад Древнерусского государства. Эпоха раздробленности и монголо-татарское иго. Русские земли во второй половине 13-17 веков. Россия в 18 и 19 веках. Россия в 20 веке. Россия и ее геополитические партнеры и конкуренты в 21 веке.

Инженерная и компьютерная графика – Б1.О.07

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	1 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	1 семестр – 144 ч
Лекции	16 ч	1 семестр – 16 ч
Практические занятия	32 ч	1 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	60 ч	1 семестр – 60 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	1 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации

Основные разделы дисциплины: Предмет «Начертательная геометрия». Комплексный чертеж точки и прямой (эпюр Монжа). Плоскость. Способы задания плоскости на комплексном чертеже. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхностей. Позиционные задачи. Развертки поверхностей. Аксонометрические проекции. Изображения на технических чертежах. Виды, разрезы, сечения. Общие сведения об изделиях и составных частях. Виды соединений. Сборочный чертеж. Спецификация. Чертеж общего вида. Виды и типы схем. Компьютерная графика.

Основы деловой коммуникации – Б1.О.08

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	2 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	2 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	2 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	2 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	2 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	2 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение теоретических и практических аспектов коммуникации в деловой сфере, психологических основ коммуникации, технологий делового общения.

Основные разделы дисциплины: Понятие «деловое общение». Общая характеристика коммуникативной стороны делового взаимодействия. Личность в общении. Особенности публичного выступления. Формы делового общения. Этические и этикетный основы деловых коммуникаций.

Электротехнические и конструкционные материалы – Б1.О.09

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	2 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	2 семестр – 144 ч
Лекции	16 ч	2 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	2 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	2 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	78 ч	2 семестр – 78 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	2 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: Изучение различных свойств электротехнических материалов – проводников, диэлектриков, полупроводников, магнитных материалов.

Основные разделы дисциплины: Строение и свойства материалов. Механические, электрические и магнитные свойства металлов. Структура и свойства твердых фаз. Сталь и чугун. Основы термической обработки стали. Проводниковые и полупроводниковые материалы. Электрическое поле в диэлектриках. Магнитные свойства материалов

Физика – Б1.О.10

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	2 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	2 семестр – 216 ч
Лекции	16 ч	2 семестр – 16 ч
Практические занятия	32 ч	2 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	16 ч	2 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	116 ч	2 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены	36	2 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: Ознакомление с основными физическими законами окружающего мира для формирования материалистического взгляда на явления природы.

Основные разделы дисциплины: Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электромагнетизм. Оптика. Квантовая и ядерная физика.

Философия – Б1.О.11

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	3 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	3 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	3 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	3 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	3 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет с оценкой	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: освоение основных принципов философского знания, формирование целостного мировоззрения, устойчивых убеждений, принципов и норм поведения.

Основные разделы дисциплины: Философия как научно-мировоззренческая система. История философской мысли. Познание как предмет философского анализа. Наука как специфическая форма познания. Философское знание и техническая наука. Социальная философия.

Основы проектной деятельности – Б1.О.12

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	3 семестр – 108 ч
Лекции	8 ч	3 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	3 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	74 ч	3 семестр – 74 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет с оценкой	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формировании системного методологического подхода к проектной деятельности и способности применять технологии планирования, реализации и анализа проектов профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Введение в проектную деятельность. Методы работы с источниками информации. Этапы научно-исследовательской работы.

Теоретическая механика – Б1.О.13

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	3 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	3 семестр – 16 ч
Практические занятия	32 ч	3 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	24 ч	3 семестр – 24 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	36 ч	3 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: познание и освоение практического применения общих законов механического взаимодействия и движения абсолютно твердых тел.

Основные разделы дисциплины: Статика. Кинематика. Динамика.

Теоретические основы электротехники – Б1.О.14

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 6	3 семестр 4 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	432 ч	3 семестр – 216 часов 4 семестр – 216 часов
Лекции	48 ч	3 семестр – 32 часа 4 семестр – 16 часов
Практические занятия	32 ч	3 семестр – 16 часов 4 семестр – 16 часов
Лабораторные работы	32 ч	3 семестр – 16 часов 4 семестр – 16 часов
Самостоятельная работа	248 ч	3 семестр – 116 часов 4 семестр – 132 часа
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	72 ч	3 семестр – 36 часов 4 семестр – 36 часов

Цель дисциплины: изучение основных понятий и законов электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей, методов анализа цепей постоянного и переменного токов в стационарных и переходных режимах; установившихся и переходных режимов цепей с распределенными параметрами; познакомиться с основными законами электромагнитного поля, методами расчета электрического и магнитного полей.

Основные разделы дисциплины: Электрические цепи постоянного тока и методы их анализа. Электрические цепи синусоидального тока и особенности их анализа. Цепи трёхфазного тока и анализ их параметров в различных условиях работы. Магнитные цепи их законы и анализ. Линейные цепи с периодическими несинусоидальными напряжениями и токами. Метод симметричных составляющих. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Четырёхполюсники в линейном режиме. Цепи с распределенными параметрами в установившемся и переходных режимах. Электростатическое поле. Магнитостатическое поле. Уравнения Лапласа и Пуассона Переменное электромагнитное поле.

Промышленная электроника – Б1.О.15

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	4 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	4 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	4 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	4 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	42 ч	4 семестр – 42 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	4 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучении основ электроники, получение представления об элементной базе современных силовых полупроводниковых преобразователей, аналоговых и дискретных систем и принципов их построения и использования.

Основные разделы дисциплины: Проводимость полупроводников, диоды, транзисторы и тиристоры. Усилители на полупроводниковых приборах. Источники вторичного электропитания и преобразователи с сетевой коммутацией. Дискретная и цифровая техника.

Конфликтология – Б1.О.16

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	4 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	4 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	4 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	4 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	4 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	4 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного представления о современной теории и практике разрешения конфликтов, развитие навыков профессионального поведения в конфликтных ситуациях и регулирования конфликтов.

Основные разделы дисциплины: Предмет конфликтологии. Теория конфликта. Способы предупреждения и разрешения конфликтов

Информационно-измерительная техника – Б1.О.17

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	6 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	6 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	6 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	6 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	40 ч	6 семестр – 40 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	36 ч	6 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение принципов построения информационно-измерительных приборов и систем, получение представления об элементной базе современных измерительных и информационных приборов и систем, изучение основных принципов выполнения измерений и передачи информации.

Основные разделы дисциплины: Общие положения метрологии информационно-измерительных систем. Ввод-вывод сигналов в информационно-измерительных системах. Аналогово-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи. Расчет погрешностей информационно-измерительных каналов. Информационно-измерительные системы. Применение информационно-измерительных систем для диагностики энергетического оборудования.

Правоведение – Б1.О.18

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	5 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	5 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	5 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	5 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	5 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование у студентов правового сознания и поведения на основе научного представления об основных принципах правовой системы Российской Федерации; а также формирование устойчивых представлений о правах и обязанностях гражданина России, об основных институтах и отраслях российского права, а также о специфике правового регулирования отраслевого рынка (на примере энергетического права).

Основные разделы дисциплины: Теория государства и права. Основы российского права. Конституционное право. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы уголовного права. Антикоррупционное законодательство. Особенности правового регулирования энергетической отрасли (Энергетическое право).

Безопасность жизнедеятельности – Б1.О.19

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	3 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	3 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	3 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	3 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	3 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний и умений по безопасности жизнедеятельности, формирование навыков по грамотному применению основных положений дисциплины, направленных на обеспечение безопасности в производственной и непроизводственной среде с учетом влияния человека на среду обитания.

Основные разделы дисциплины: Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД. Оздоровление воздушной среды. Электробезопасность. Причины электротравм. Производственное освещение. Опасные и вредные производственные факторы. Производственный шум. Инфразвук. Ультразвук. Вибрация. Лазерное излучение. Пожарная безопасность. Основные положения теории чрезвычайных ситуаций. Оказание первой помощи пострадавшим.

Физическая культура и спорт – Б1.О.20

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	4 семестр – 1 6 семестр – 1
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	4 семестр – 36 ч 6 семестр – 36 ч
Лекции	8 ч	4 семестр – 4 ч 6 семестр – 4 ч
Практические занятия	8 ч	4 семестр – 4 ч 4 семестр – 4 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	4 ч	4 семестр – 2 ч 6 семестр – 2 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачеты	18 ч 18 ч	4 семестр – 18 ч 6 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Средства физической культуры в повышении работоспособности.

Экология – Б1.О.22

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	1 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	1 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	1 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	1 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	1 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	1 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний и умений по экологии, формирование навыков по грамотному применению основных положений дисциплины, направленных на получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях антропогенной нагрузки, рациональное использование материальных и энергетических ресурсов, организация и проведение работ по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Основные разделы дисциплины: Взаимодействие теплоэнергетического объекта с окружающей средой. Критерии оценки качества окружающей среды. Негативное воздействие промышленных предприятий на окружающую среду. Основные направления по его снижению. Защита атмосферы. Экологизация технологических процессов. Защита гидросферы. Инженерные решения. Снижение «отходности» предприятий. Безотходная технология. Снижение теплового воздействия на окружающую среду. Снижение энергоемкости предприятий, как направление ресурсосбережения. Тепло утилизационное оборудование. Экологическое нормирование. Состояние окружающей среды и здоровье населения. Экономические механизмы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Экологический мониторинг.

Политология – Б.1.О.23

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	2 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	2 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	2 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	2 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	2 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	2 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: освоение студентами ключевых этапов развития политической науки, характеристики политического процесса и политической власти с позиции религиозно-культурных отличий и ценностных ориентиров в развитии и становлении локальных цивилизаций.

Основные разделы дисциплины: Политология как наука: исторические этапы становления, объект и предмет, функции и методы. Мировая политика и международные отношения. Политическая система. Государство как основной институт политической системы: понятие, характерные черты. Государственная политика в области противодействия коррупции. Политическая власть и ее носители. Политическое лидерство и политическая элита. Политические партии и партийная система. Избирательные системы современности.

Численные методы моделирования – Б1.О.24

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	3 семестр – 108 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	16 ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	3 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	58 ч	3 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	1 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение вычислительных методов, наиболее часто используемых в практике инженерных и научно-технических расчетов, рассмотрение особенностей реализации вычислительных алгоритмов на ЭВМ и оценка достоверности полученных результатов

Основные разделы дисциплины: Основы теории погрешности. Численные методы решения уравнений. Интерполяция и аппроксимация. Численное дифференцирование и интегрирование

Макро и микроэкономика – Б1.О.25

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	2 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	2 семестр – 144 ч
Лекции	16ч	2 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	2 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	-
Самостоятельная работа	76 ч	2 семестр – 76 ч
Курсовые проекты (работы)	-	-
Экзамен	36 ч	2 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование теоретических основ экономических знаний для их практического применения в оценке реальных событий и процессов, а также изучения профессиональных и специальных дисциплин.

Основные разделы дисциплины: Введение в экономическую теорию. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Поведение отдельных хозяйствующих субъектов на рынке. Монополия и конкуренция. Рынки факторов производства. Формирование и распределение доходов. Макроэкономика: понятие, основные показатели и параметры. Равновесие на денежном рынке. Инфляция и безработица. Кредитно-банковская система. Бюджетно-налоговая политика государства. Международная и переходная экономика. Характеристика и структура российского хозяйства.

Основы программирования – Б1.О.26

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	2 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	2 семестр – 108 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	16 ч	2 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	2 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	58 ч	2 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	2 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: овладение основными знаниями и умениями, необходимыми для разработки приложений C# для Microsoft.NET Framework 4.0, а также синтаксисом простых конструкций языка C#.

Основные разделы дисциплины: Базовые элементы и синтаксис языка. Ошибки компиляции и стилистические ошибки. Введение в тестирование. Основы ООП.

Теория информационных систем – Б1.О.27

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	4 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	4 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	4 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	40 ч	4 семестр – 40 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	36 ч	4 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний о принципах анализа и синтеза информационных систем, способность самостоятельно анализировать предметную область на основе разнообразных формализмов и создавать информационные системы, в локальных и глобальных компьютерных сетях и их отдельных компонентах.

Основные разделы дисциплины: Понятие об информатике, информации, ее видах и способах оценки. Понятие об информационных системах и их классификациях. Элементы теории систем. Информационные процессы и методы их моделирования. Теоретические основы построения и проектирования АИС и АСУ. Теоретические основы построения и проектирования документальных информационно-поисковых систем научно-технической информации. Принципы построения и проектирования документально-фактографических информационно-поисковых систем.

Теория вероятностей и математическая статистика - Б1.О.28

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	5 семестр - 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	5 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	5 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	5 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	5 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний по теории вероятностей и математической статистике, формирование математического аппарата, необходимого для изучения дисциплин профессионального цикла, овладение математическими методами исследования.

Основные разделы дисциплины: Случайные события. Случайные величины. Элементы статистического анализа.

Основы российской государственности - Б1.О.30

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр - 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	1 семестр – 108 ч
Лекции	18 ч	4 семестр – 86 ч
Практические занятия	36 ч	4 семестр – 36 ч
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	36 ч	4 семестр – 36 ч
Курсовые проекты (работы)	-	-
Экзамены/зачеты	18 ч	4 семестр

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины

Основные разделы дисциплины: Что такое Россия. Российское государство-цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны.

Элективные курсы по физической культуре – *Б1.В.01*

Трудоемкость в зачетных единицах:	-	-
Часов (всего) по учебному плану:	390 ч	1 семестр – 80,3 ч 2 семестр – 80,3 ч 3 семестр – 60,3 ч 4 семестр – 60,3 ч 5 семестр – 60,3 ч 6 семестр – 48,5 ч
Лекции	-	-
Практические занятия	388 ч	1 семестр – 80 ч 2 семестр – 80 ч 3 семестр – 80 ч 4 семестр – 80 ч 5 семестр – 80 ч 6 семестр – 48 ч
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	0,2 ч	6 семестр – 0,2 ч
Курсовые проекты (работы)	-	-
Экзамены/зачеты	0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч	1 семестр 2 семестр 3 семестр 4 семестр 5 семестр 6 семестр

Цель дисциплины: формирование способности использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Общая физическая подготовка. Гимнастика: производственная, профилактическая, оздоровительная. Элементы различных видов спорта. Самбо. Спортивные игры. Легкая атлетика.

АСУ ТП – Б1.В.02

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	5 семестр – 144 ч
Лекции	16 ч	5 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	5 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	5 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	78 ч	5 семестр – 78 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение теоретических основ управления сложными энергетическими процессами на базе современных технических средств.

Основные разделы дисциплины: Основные понятия и принципы управления. Математическое описание непрерывных систем управления. Устойчивость непрерывных систем управления. Структура системы управления и ее функции.

Переходные процессы – Б1.В.03

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	5 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	5 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	5 семестр – 32 ч
Практические занятия	16 ч	5 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	5 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	116 ч	5 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	5 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение особенностей и причин возникновения, последствий электромагнитных переходных процессов, освоение методов расчета симметричных и несимметричных повреждений в электроэнергетических системах.

Основные разделы дисциплины: Основные сведения об электромагнитных переходных процессах в трёхфазных цепях. Расчёт трёхфазного короткого замыкания. Несимметричные переходные процессы. Переходные процессы в синхронной машине.

Бухучет и налоговое планирование на предприятиях – Б1.В.04

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	6 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	6 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	6 семестр – 32 ч
Практические занятия	16 ч	6 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	132ч	6 семестр – 132 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	6 семестр – 32 ч

Цель дисциплины: формирование основ теоретических знаний бухгалтерского учета, законодательства Российской Федерации о бухгалтерском учете, а также основ налоговой системы РФ и налогового планирования на предприятии.

Основные разделы дисциплины: Теоретические основы бухгалтерского учета. Предмет и метод бухгалтерского учета. Документальное оформление хозяйственных операций. Счета бухгалтерского учёта и двойная запись. Основы учёта хозяйственных процессов. Регистры, формы и техника бухгалтерского учета. Инвентаризация. Понятие об инвентаризации. Бухгалтерский баланс. Отчетность. Экономическая сущность налогов, их функции. Принципы и методы налогообложения. Теоретические и методологические основы налогового планирования. Правовая регламентация и институциональные особенности налогового планирования в организации. Налоговое планирование в организациях. Основы налогового законодательства Российской Федерации. Налоговый консалтинг в области налогового планирования и управления налоговыми рисками. Международное налоговое планирование.

Конструкция оборудования электрических сетей, воздушных и кабельных линий, автоматизированное проектирование – Б1.В.06

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	6 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	6 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	6 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	6 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	6 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	18 ч	6 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение конструктивного исполнения воздушных и кабельных линий электропередач, конструктивных особенностей электрооборудования подстанций.

Основные разделы дисциплины: Опоры воздушных линий электропередач. Провода и грозотросы воздушных линий электропередач. Изоляторы и линейная арматура воздушных линий электропередач. Механический расчет конструктивной части воздушной линии электропередач. Конструктивное исполнение кабельных линий электропередач.

Электрические станции и подстанции – Б1.В.07

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	6 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч	6 семестр – 180 ч
Лекции	16 ч	6 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	6 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	6 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	76 ч	6 семестр – 76 ч
Курсовые проекты (работы)	20,3 ч	6 семестр – 20,3 ч
Экзамен	36 ч	6 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение конструктивного исполнения воздушных и кабельных линий электропередач, конструктивных особенностей электрооборудования подстанций.

Основные разделы дисциплины: Опоры воздушных линий электропередач. Провода и грозотросы воздушных линий электропередач. Изоляторы и линейная арматура воздушных линий электропередач. Механический расчет конструктивной части воздушной линии электропередач. Конструктивное исполнение кабельных линий электропередач.

Экономика и организация инвестиционной деятельности в электроэнергетике – Б1.В.08

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	7 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	7 семестр – 216
Лекции	32 ч	7 семестр – 32 ч
Практические занятия	32ч	7 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	116 ч	7 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	7 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование знаний о теоретических основах инвестиций и организации инвестиционной деятельности в электроэнергетике; приемах оценки эффективности капитальных вложений и источниках их финансирования; об управлении рисками проекта и методах оценки эффективности инвестиций при выборе проектов реновации.

Основные разделы дисциплины: Введение в предмет. Организационные структуры управления проектами. Техничко-экономическое обоснование инвестиционных проектов. Анализ и оценка рисков проекта. Ресурс работы энергетического оборудования и оценка возможности его дальнейшей эксплуатации. Анализ и оценка технико-экономических показателей эксплуатации энергообъектов. Основы проектного анализа инвестиционных проектов. Методики оценки эффективности инвестиций при выборе проектов реновации.

Основы релейной защиты и противоаварийной автоматики электроэнергетических систем – Б1.В.09

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	7 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	7 семестр – 216
Лекции	16 ч	7 семестр – 16 ч
Практические занятия	32ч	7 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	16 ч	7 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	116 ч	7 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	7 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение основ релейной защиты и автоматики элементов электрической части энергосистем.

Основные разделы дисциплины: Общие вопросы выполнения релейной защиты электроэнергетических систем. Токовые защиты, устанавливаемые на отдельных элементах электроэнергетических систем. Противоаварийная автоматика энергосистем.

Режимы работы и эксплуатация энергетических систем – Б1.В.11

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	8 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	8 семестр – 216
Лекции	16 ч	8 семестр – 16 ч
Практические занятия	32ч	8 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	16 ч	8 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	116 ч	8 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	8 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний в области режимов работы и эксплуатации основного электрооборудования энергетических систем.

Основные разделы дисциплины: Режимы работы генераторов. Режимы работы силовых трансформаторов. Эксплуатация генераторов. Эксплуатация силовых трансформаторов.

Системы диагностики и надёжность оборудования – Б1.В.12

Трудоёмкость в зачетных единицах:	3	8 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	8 семестр – 108
Лекции	16 ч	8 семестр – 16 ч
Практические занятия	16ч	8 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	8 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	18 ч	8 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование навыков и умений использовать различные методы диагностики, выявлять дефекты оборудования, определять плотности вероятностей отказов, рассчитывать надежность и ресурс отдельных агрегатов и их работу в составе электрических систем.

Основные разделы дисциплины: Задачи и основные положения технической диагностики. Основы технической диагностики. Диагностирование роторного и электротехнического оборудования. Средства измерения и анализ характеристик электротехнического и электро-механического оборудования. Мониторинг и диагностика основного и вспомогательного энергетического оборудования. Надежность энергетического оборудования.

Экономика электроэнергетики (часть 1) – Б1.В.13

Трудоемкость в зачетных единицах	4	3 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану	144 ч	3 семестр – 144 ч
Лекции	16ч	3 семестр – 16 ч
Практические занятия	16ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	94 ч	3 семестр – 94 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет с оценкой	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: получение целостного представления об экономике электроэнергетики, выработке системного экономического мышления, формирование навыков проведения экономических расчетов и использования их для эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий электроэнергетики.

Основные разделы дисциплины: Экономические и организационные основы производства в электроэнергетике. Основной и оборотный капитал предприятий электроэнергетики. Персонал предприятия и оплата труда. Издержки производства. Себестоимость продукции. Ценообразование. Налоги. Тарифы на энергию.

Экономика электроэнергетики (часть 2) – Б1.В.14

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	4 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	4 семестр – 144 ч
Лекции	16 ч	4 семестр – 16 ч
Практические занятия	32ч	4 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	60 ч	4 семестр – 60 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	4 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение основ функционирования, принципов организации и эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий электроэнергетики, учета риска и неопределенности информации при оценке эффективности инвестиций.

Основные разделы дисциплины: Планирование деятельности энергопредприятия. Понятие и виды планирования. Финансовая деятельность энергопредприятия. Инновационная и инвестиционная деятельность в электроэнергетике. Основы управления энергетическим предприятием.

Стратегический и прогрессивный менеджмент – Б1.В.15

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	5 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	5 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	5 семестр – 32 ч
Практические занятия	32 ч	5 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	116 ч	5 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	36 ч	5 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование понимания основных принципов и механизмов стратегического управления, изучение фундаментальных и прикладных аспектов стратегического планирования и реализации стратегии в условиях неопределенности и динамичности внешней среды.

Основные разделы дисциплины: Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях. Стратегия и техническая политика предприятия. Стратегия внешнеэкономической деятельности. Стратегический потенциал организации.

Финансовое планирование в энергетике – Б1.В.17

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	7 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	7 семестр – 216 ч
Лекции	32ч	7 семестр – 32 ч
Практические занятия	32 ч	7 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	134 ч	7 семестр – 134 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачеты с оценкой	18 ч	7 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение основ финансового планирования, принципов финансового планирования, методики формирования и анализа финансовых планов для эффективного управления развитием энергопредприятий.

Основные разделы дисциплины: Понятие, содержание финансового планирования в организации, его цели и задачи. Организация системы финансового планирования. Системы финансового планирования. Общие методы и принципы финансового планирования. Этапы финансового планирования. Разработка финансовой стратегии современного предприятия. Бюджетный процесс и система бюджетирования. Бизнес-план как основной инструмент внутрифирменного планирования.

Оценка рисков инвестиционных проектов в энергетике – Б1.В.19

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	8 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	8 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	8 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	8 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	8 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачеты с оценкой	18 ч	8 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение основ методологии управления рисками инвестиционных проектов в энергетике, определение организационной политики управления рисками, идентификации, проведение количественного и качественного анализа рисков, методов оценки рисков в ходе управления проектами и принятия верных управленческих решений.

Основные разделы дисциплины: Теоретические основы оценки инвестиционных проектов. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Финансовая оценка инвестиционного проекта. Учет инфляции при оценке инвестиционных проектов. Анализ рисков проекта. Качественный и количественный анализ рисков. Инструменты и техники качественного и количественного анализа рисков. Стратегии управления рисками проекта.

Прикладная механика (включая ДПМ) – Б1.В.21

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	4 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч	4 семестр – 180 ч
Лекции	16 ч	4 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	4 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	4 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	75,7 ч	4 семестр – 75,7
Курсовые проекты (работы)	20,3ч	4 семестр – 20,3 ч
Экзамены/зачеты	36 ч	4 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение методов расчета элементов конструкций на прочность и жёсткость при статическом и динамическом нагружении, основ расчета и конструирования деталей и сборочных единиц механизмов и машин общего назначения, энергетического оборудования.

Основные разделы дисциплины: Основные понятия механики. Расчеты на растяжение (сжатие) Основы механики конструкционных материалов Основные понятия теории надежности машин и конструкций. Расчеты на прочность и жесткость при изгибе, кручении, сдвиге, сложном сопротивлении. Расчет прочности при динамическом и переменном внешнем нагружении. Основные понятия, классификация деталей машин. Основы стандартизации и взаимозаменяемости элементов машин. Единая система допусков и посадок, основные определения. Отклонение размеров и формы. Соединения деталей машин. Общие сведения о механических передачах. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Ременные и цепные передачи. Типовые детали машин и механизмов. Оси и валы, опоры и муфты.

Электрические машины и электропривод – Б1.В.22

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	4 семестр – 108 ч
Лекции	2 ч	4 семестр – 2 ч
Практические занятия	2 ч	4 семестр – 2 ч
Лабораторные работы	2 ч	4 семестр – 2 ч
Самостоятельная работа	93 ч	4 семестр – 93 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	9 ч	4 семестр – 9 ч

Цель дисциплины: получение основ знаний в области электрических машин, изучение основ электропривода и принципов управления режимами в современном электроприводе.

Основные разделы дисциплины: Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Основные понятия и определения электропривода. Режимы работы электроприводов постоянного и переменного тока. Регулирование координат двигателей переменного и постоянного токов в системах управления электроприводами. Энергосбережение в электроприводе.

Культурология – Б1.В.ДВ.01.01

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	3 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	3 семестр – 72 ч
Лекции	16 ч	3 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	22 ч	3 семестр – 22 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение основ теории и истории культуры, формировании навыка культурологического мышления, умения понимать ценности и смыслы культуры.

Основные разделы дисциплины: Культурологические основы дисциплины. Развитие мировой культуры. Основные этапы развития культуры России.

Культура многонациональной России – Б1.В.ДВ.01.02

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	3 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	3 семестр – 72 ч
Лекции	16 ч	3 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	22 ч	3 семестр – 22 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение основ теории и истории культуры, формировании навыка культурологического мышления, умения понимать ценности и смыслы культуры.

Основные разделы дисциплины: Культурологические основы дисциплины. Основные этапы развития культуры России. Народы России: проблемы исторической и культурной общности.

Цифровые технологии в электроэнергетике – Б1.В.ДВ.02.01

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	5 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	5 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	5 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	5 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	5 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение вопросов построения и технической реализации автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП), приобретение навыков создания и эксплуатации этих систем.

Основные разделы дисциплины: Классификация ТСА. Основные понятия и определения. Ввод-вывод информации в комплексе ТСА. Управляющие устройства. Интерфейсы передачи информации.

**Цифровые системы баз данных на энергетическом предприятии –
Б1.В.ДВ.02.02**

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	5 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч	5 семестр – 108 ч
Лекции	16 ч	5 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	5 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	5 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение вопросов построения и технической реализации автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП), приобретение навыков создания и эксплуатации этих систем.

Основные разделы дисциплины: Классификация программных и технических средств управления. Основные понятия и определения. Ввод-вывод информации в СУБД. Управляющие устройства. Интерфейсы передачи информации.

Ознакомительная практика – Б2.О.01.01(У)

Трудоемкость в зачетных единицах:	1	1 семестр – 1
Часов (всего) по учебному плану:	36 ч	1 семестр – 36 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	36 ч	1 семестр – 36 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	–	–

Цель дисциплины: формирование представлений о современном состоянии электроэнергетики и возможностях профессионального развития в этой области, адаптация студентов первого курса к условиям обучения в филиале «НИУ «МЭИ» в г. Волжском.

Основные разделы дисциплины: Организация образовательного процесса в филиале МЭИ. Знакомство с правилами внутреннего распорядка обучающихся в филиале МЭИ. Знакомство с кампусом. Знакомство с внеучебной деятельностью и студенческими организациями филиала МЭИ. Знакомство с областью электроэнергетики, основными электроэнергетическими объектами, находящимися в Волгоградской области, их назначением и общими принципами функционирования.

Профилирующая практика – Б2.О.01.02(У)

Трудоемкость в зачетных единицах:	1	4 семестр – 1
Часов (всего) по учебному плану:	36 ч	4 семестр – 36 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	36 ч	4 семестр – 36 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	–	–

Цель дисциплины: формирование траектории профессионального развития на основе осознанного и свободного выбора профиля дальнейшего обучения.

Основные разделы дисциплины: Формирование задания на практику. Профили направления подготовки «Экономика и инвестиции в электроэнергетике» (объекты и задачи профессиональной деятельности). Профильные организации. Направления исследований кафедры Энергетики в области электроэнергетики. Подготовка презентации к защите.

Преддипломная практика – Б2.О.02.01(Пд)

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	8 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	8 семестр – 216 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	216 ч	8 семестр – 216 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	–	–

Цель дисциплины: подбор, изучение и анализ необходимых материалов и документации по тематике выпускной квалификационной работы, выполнение выпускной квалификационной работы.

Основные разделы дисциплины: Постановка индивидуального задания на период практики. Работа над теоретической частью индивидуального задания. Реализация индивидуально-го задания.

Производственная практика – Б2.В.01.01(II)

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	6 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	6 семестр – 216 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	216 ч	6 семестр – 216 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены/зачеты	–	–

Цель дисциплины: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков, практическое применение теоретических знаний по профессиональным дисциплинам, изучение технологического режима работы компании или предприятия отрасли, которое является базой технологической практики, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Инструктаж по технике безопасности. Изучение производственной деятельности и структуры предприятия. Производственное подразделение: назначение, роль в деятельности предприятия; связи с другими подразделениями в рамках технологического процесса. Технологическая схема производства: основное и вспомогательное оборудование; характеристики оборудования; обоснование выбора; правила размещения оборудования в производственных помещениях; назначение, принцип действия и режим работы оборудования; система транспортных коммуникаций. Определение потребностей производства: материальный и тепловой балансы по отдельным стадиям; потребности в энергоресурсах. Мероприятия по охране труда на предприятии. Основные технико-экономические показатели предприятия. Защита окружающей среды от вредных выбросов; способы и режимные мероприятия, снижающие количество вредных выбросов. Система планово-предупредительного ремонта энергетического оборудования. Характеристика видов ремонта. Формы ремонтной документации. Системы управления технологическим процессом, АСУ, контроль и регулирование технологического процесса. Выполнение индивидуального задания.