

Аннотации дисциплин

Оглавление

Индекс	Наименование дисциплины	
<i>Б1.О.01</i>	Физика	3
<i>Б1.О.02</i>	Дискретная математика	4
<i>Б1.О.03</i>	Теория вероятностей и математическая статистика	5
<i>Б1.О.04</i>	Математический анализ	6
<i>Б1.О.05</i>	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	7
<i>Б1.О.06</i>	Электротехника	8
<i>Б1.О.07</i>	Информационные технологии	9
<i>Б1.О.08</i>	Инженерная и компьютерная графика	10
<i>Б1.О.09</i>	Безопасность жизнедеятельности	11
<i>Б1.О.10</i>	История (История России и всеобщая история)	12
<i>Б1.О.11</i>	Иностранный язык	13
<i>Б1.О.12</i>	Тайм-менеджмент	14
<i>Б1.О.13</i>	Основы деловой коммуникации	15
<i>Б1.О.14</i>	Экономика	16
<i>Б1.О.15</i>	Физическая культура и спорт	17
<i>Б1.О.16</i>	Философия	18
<i>Б1.О.17</i>	Базы данных	19
<i>Б1.О.18</i>	Цифровая обработка сигналов	20
<i>Б1.О.19</i>	Интеллектуальный анализ данных	21
<i>Б1.О.20</i>	ЭВМ и периферийные устройства	22
<i>Б1.О.21</i>	Пакеты символьных вычислений	23
<i>Б1.О.22</i>	Численные методы	24
<i>Б1.О.23</i>	Электроника	25
<i>Б1.О.24</i>	Программирование	26
<i>Б1.О.25</i>	Прикладная статистика	27
<i>Б1.О.26</i>	Основы теории управления	28
<i>Б1.О.27</i>	Метрология, стандартизация и сертификация	29
<i>Б1.О.28</i>	Математическая логика и теория алгоритмов	30
<i>Б1.О.29</i>	Операционные системы	31
<i>Б1.О.30</i>	Теория информационных систем	32
<i>Б1.О.31</i>	Политология	33
<i>Б1.О.32</i>	Правоведение	34
<i>Б1.О.33</i>	Основы российской государственности	35
<i>Б1.В.01</i>	Технология программирования	36
<i>Б1.В.02</i>	Методы защиты информации	37
<i>Б1.В.03</i>	Компьютерные сети	38
<i>Б1.В.04</i>	Микропроцессорные системы	39
<i>Б1.В.05</i>	Технические средства автоматизации	40
<i>Б1.В.06</i>	Программирование алгоритмов управления	41
<i>Б1.В.07</i>	Теория автоматического управления	42
<i>Б1.В.08</i>	Интегрирующие системы проектирования и управления	43
<i>Б1.В.09</i>	Проектирование автоматизированных систем	44
<i>Б1.В.10</i>	Элективные курсы по физической культуре и спорту	45
<i>Б1.В.ДВ.01.01</i>	Культурология	46
<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	Культура многонациональной России	47
<i>Б1.В.ДВ.02.01</i>	Надежность автоматизированных систем	48

<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	Надежность и диагностика технических средств	49
<i>ФТД.01</i>	Теоретические основы генерирующих систем	50
<i>ФТД.02</i>	Здоровьесберегающие технологии в производственной сфере	51

Физика – Б1.О.01

Трудоемкость в зачетных единицах:	10	2 семестр – 6 3 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	360 ч	2 семестр – 216 ч 3 семестр – 160 ч
Лекции	32 ч	2 семестр – 16 ч 3 семестр – 16 ч
Практические занятия	48 ч	2 семестр – 32 ч 3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	32 ч	2 семестр – 16 ч 3 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	194 ч	2 семестр – 134 ч 3 семестр – 60 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	2 семестр – 18 ч
Экзамен	36 ч	3 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.

Дискретная математика – Б1.О.02

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	16 ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	3 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	3 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование представлений об основных понятиях логики, булевой алгебры, теории множеств, отображений, комбинаторики, изучение процессов формализации рассуждений и применение полученных знаний в работе с ЭВМ.

Основные разделы дисциплины: Множества и отображения. Элементы комбинаторики. Булевы функции. Полнота системы булевых функций. Предполные классы. Схемы из функциональных элементов.

Теория вероятностей и математическая статистика – Б1.О.03

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	58 ч	4 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	4 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. Предельные теоремы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Элементы теории оценок. Статистическая проверка статистических гипотез.

Математический анализ – Б1.О.04

Трудоемкость в зачетных единицах:	9	1 семестр – 4 2 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану:	324 ч	1 семестр – 144 ч 2 семестр – 180 ч
Лекции	48 ч	1 семестр – 16 ч 2 семестр – 32 ч
Практические занятия	64 ч	1 семестр – 32 ч 2 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	140 ч	1 семестр – 60 ч 2 семестр – 80 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	1 семестр – 36 ч
Экзамен	36 ч	2 семестр – 36 ч

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

Основные разделы дисциплины: 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.

Линейная алгебра и аналитическая геометрия – Б1.О.05

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)	–	–
Зачет	18 ч	1 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний основ курса линейной алгебры и аналитической геометрии, формирование математического аппарата, необходимого для освоения дисциплин профессионального цикла, овладение математическими методами исследования.

Основные разделы дисциплины: Элементы линейной алгебры. Векторная алгебра. Элементы аналитической геометрии.

Электротехника – Б1.О.06

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	3 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	3 семестр – 216 ч
Лекции	16 ч	3 семестр – 16 ч
Практические занятия	32 ч	3 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	16 ч	3 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	116 ч	3 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	3 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение основ электротехники, получение знаний по расчету и применению электрических цепей и электрооборудования.

Основные разделы дисциплины: Электрические цепи постоянного тока и методы их анализа. Цепи синусоидального однофазного и трехфазного тока. Электромагнетизм, трансформаторы. Электроизмерительные приборы и методы измерения электрических и неэлектрических величин.

Информационные технологии – Б1.О.07

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	1 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч	1 семестр – 180 ч
Лекции	16 ч	1 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	1 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	32 ч	1 семестр – 32 ч
Самостоятельная работа	80 ч	1 семестр – 80 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	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, проектированию и управлению базами данных, получение навыков работы с современными пакетами прикладных программ.

Основные разделы дисциплины: Понятие информационной технологии. Критерии классификации информационных технологий. Понятие платформы в информационных технологиях. Этапы развития операционных систем. Технологический процесс обработки информации и его классификация. Арифметические основы работы компьютеров. Системы числения компьютера. Функциональное устройство компьютера.

Инженерная и компьютерная графика – Б1.О.08

Трудоемкость в зачетных единицах:	9	1 семестр – 3 2 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	324 ч	1 семестр – 108 ч 2 семестр – 216 ч
Лекции	48 ч	1 семестр – 16 ч 2 семестр – 32 ч
Практические занятия	32 ч	1 семестр – 16 ч 2 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	2 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	174 ч	1 семестр – 58 ч 2 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	1 семестр – 18 ч
Экзамен	36 ч	2 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». Виды проецирования. Комплексный чертеж точки и прямой (эпюр Монжа). Плоскости. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхностей. Метод секущих плоскостей. Основные виды деталей, используемые в технических чертежах.

Безопасность жизнедеятельности – *Б1.О.09*

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	6 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	6 семестр – 72 ч
Лекции	8 ч	6 семестр – 8 ч
Практические занятия	8 ч	6 семестр – 8 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	38 ч	6 семестр – 38 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	6 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: приобретение знаний и умений по безопасности жизнедеятельности, формировании 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.

История России – Б1.О.10

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	1 семестр – 3 2 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	1 семестр – 108 ч 2 семестр – 108 ч
Лекции	32 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	48 ч	1 семестр – 38 ч 2 семестр – 8 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	1 семестр – 18 ч
Экзамен	36 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.

Иностранный язык – Б1.О.11

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	1 семестр – 3 2 семестр – 3
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	1 семестр – 108 ч 2 семестр – 108 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	64 ч	1 семестр – 32 ч 2 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	116 ч	1 семестр – 58 ч 2 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	1 семестр – 18 ч
Зачет	18 ч	2 семестр – 18 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. Социокультурная и профессиональная сферы общения.

Тайм-менеджмент – *Б1.О.12*

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)	–	–
Зачет	18 ч	4 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.

Основы деловой коммуникации – Б1.О.13

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	18 ч	3 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.

Экономика – Б1.О.14

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)	–	–
Зачет	18 ч	6 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний фундаментальной экономической науки, изучение основ экономического функционирования, принципов организации и эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятия в постоянно меняющейся конкурентной среде.

Основные разделы дисциплины: Микроэкономика: понятие, основные показатели и параметры. Макроэкономика: понятие, основные показатели и параметры. Общие принципы бизнес-планирования.

Физическая культура и спорт – Б1.О.15

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	2 семестр – 1 4 семестр – 1
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	2 семестр – 36 ч 4 семестр – 36 ч
Лекции	8 ч	2 семестр – 4 ч 4 семестр – 4 ч
Практические занятия	8 ч	2 семестр – 4 ч 4 семестр – 4 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	20 ч	2 семестр – 10 ч 4 семестр – 10 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачеты	18 ч 18 ч	2 семестр – 18 ч 4 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. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалистов.

Философия – Б1.О.16

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	16 ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	58 ч	3 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	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. Становление и основные направления неклассической философии. Социальная философия.

Базы данных – Б1.О.17

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: освоение реляционной теории баз данных, формирование практических навыков создания реляционных баз данных в современных СУБД.

Основные разделы дисциплины: Основные понятия. Модели баз данных. Реляционная модель. Операторы в реляционной модели данных. Ключи в базах данных. Нормализация отношений. Типы связей. Иерархическая модель данных. Построение конкретной иерархической модели М+. Экспертные системы. База знаний. Представление знаний.

Цифровая обработка сигналов – Б1.О.18

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	7 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	7 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	7 семестр – 32 ч
Практические занятия	16 ч	7 семестр – 16 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 базовых понятий, основных теорем и алгоритмов цифровой обработки детерминированных и случайных сигналов.

Основные разделы дисциплины: Элементы теории сигналов. Дискретизация и квантование сигналов. Системы обработки сигналов. Практические вопросы цифровой обработки сигналов.

Интеллектуальный анализ данных – Б1.О.19

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	7 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	7 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	7 семестр – 32 ч
Практические занятия	16 ч	7 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	7 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	134 ч	7 семестр – 134 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	7 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование представления о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных (DataMining) и методах их решения.

Основные разделы дисциплины: Постановка задач машинного обучения. Решающие деревья. Метод ближайших соседей. Алгоритмы машинного обучения. Метод опорных векторов. Логистическая регрессия. Метрики качества классификации. Линейная регрессия.

ЭВМ и периферийные устройства – Б1.О.20

Трудоемкость в зачетных единицах:	11	3 семестр – 6 4 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану:	396 ч	3 семестр – 216 ч 4 семестр – 180 ч
Лекции	32 ч	3 семестр – 16 ч 4 семестр – 16 ч
Практические занятия	48 ч	3 семестр – 32 ч 4 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	32 ч	3 семестр – 16 ч 4 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	209,7 ч	3 семестр – 134 ч 4 семестр – 75,7
Курсовые проекты (работы)	20,3 ч	4 семестр – 20,3 ч
Зачет	18 ч	3 семестр – 18 ч
Экзамен	36 ч	4 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование системы знаний об архитектуре аппаратного и программного обеспечения, о технологиях и средствах разработки и сопровождения программного обеспечения.

Основные разделы дисциплины: Введение в архитектуру ЭВМ. Микропроцессор. Программирование на машиноориентированном языке. Классификация ЭВМ. Понятие архитектуры компьютера. Структура ЭВМ. Устройство памяти и микропроцессора. Основные понятия архитектуры процессора. Архитектура младшей модели семейства Intel. Понятие о языке ассемблера. Директивы описания переменных и констант.

Пакеты символьных вычислений – Б1.О.21

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	–	–
Лабораторные работы	16 ч	6 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	58 ч	6 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	6 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: ознакомление и приобретение навыков использования современных математических пакетов, обладающих возможностью символьных вычислений.

Основные разделы дисциплины: Основы GNU Octave. Построение графиков в GNU Octave. Линейная алгебра, векторная алгебра и аналитическая геометрия в GNU Octave. Математический анализ в GNU Octave. Основы работы в SciLab.

Численные методы – Б1.О.22

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	–	–
Лабораторные работы	16 ч	5 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	58 ч	5 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение теоретических основ и формирование практических навыков решения задач, возникающих при использовании вычислительных алгоритмов в области анализа, линейной алгебры и дифференциальных уравнений.

Основные разделы дисциплины: Введение в численные методы. Численные методы решения задач математического анализа 1. Численные методы решения задач математического анализа 2. Численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений.

Электроника – Б1.О.23

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	32 ч	4 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	16 ч	4 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	80 ч	4 семестр – 80 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	4 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение 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. Источники вторичного электропитания. Усилители на полупроводниковых приборах. Дискретная и цифровая техника.

Программирование – Б1.О.24

Трудоемкость в зачетных единицах:	12	1 семестр – 6 2 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	432 ч	1 семестр – 216 ч 2 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	1 семестр – 16 ч 2 семестр – 16 ч
Практические занятия	32 ч	1 семестр – 16 ч 2 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	64 ч	1 семестр – 32 ч 2 семестр – 32 ч
Самостоятельная работа	232 ч	1 семестр – 116 ч 2 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	1 семестр – 36 ч
Экзамен	36 ч	2 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение языков и методов программирования, овладение знаниями и умениями в области технологии программирования.

Основные разделы дисциплины: Введение в язык программирования. Синтаксис, переменные, основные операторы. Основы объектно-ориентированного программирования. Шаблоны проектирования в разработке программного обеспечения. Основы языка Delphi. Технологии разработки программного обеспечения и основы языка Python. Основы объектно-ориентированного программирования в языке Python. Многопоточное программирование и фреймворки на языке Python.

Прикладная статистика – Б1.О.25

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)	–	–
Зачет	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение моделей и методов статистической обработки данных.

Основные разделы дисциплины: Основные определения и понятия статистики. Выборочный метод. Проверка статистических гипотез. Элементы корреляционного и регрессионного анализа. Временные ряды. Системы одновременных уравнений.

Основы теории управления – Б1.О.26

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)	–	–
Зачет	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. Методы анализа систем на устойчивость. Структура системы управления и ее функции.

Метрология, стандартизация и сертификация – Б1.О.27

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)	–	–
Зачет	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение основ метрологии, сертификации, теплотехнического контроля технологических процессов.

Основные разделы дисциплины: Введение в метрологию. Методы и средства измерений теплофизических и электрических величин. Стандартизация, техническое регулирование, сертификация.

Математическая логика и теория алгоритмов – Б1.О.28

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	32 ч	4 семестр – 32 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	78 ч	4 семестр – 78 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	4 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: изучение основных понятий и методов математической логики и теории алгоритмов с ориентацией на их использование в практической информатике, в том числе в системах искусственного интеллекта и вычислительной технике.

Основные разделы дисциплины: Алгоритмы и структура данных. Элементарные данные. Линейные структуры данных. Нелинейные структуры данных. Методы разработки алгоритмов. Алгоритмы поиска. Алгоритмы кодирования (сжатия) данных. Алгоритмы сортировки. Алгоритмы на графах.

Операционные системы – Б1.О.29

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	16 ч	4 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	4 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	60 ч	4 семестр – 60 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	4 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: развитие умений поиска и получения новой информации и новых решений, опираясь на полученные знания об архитектуре, принципах функционирования и тенденциях развития современных операционных систем.

Основные разделы дисциплины: Введение в ОС. Процессы и потоки. Виртуальная память. Файловые системы. Unix. Загрузка ОС.

Теория информационных систем – Б1.О.30

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	40 ч	5 семестр – 40 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамены	36 ч	5 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний о принципах анализа и синтеза информационных систем, способности 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.

Политология – Б1.О.31

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)	–	–
Зачет	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: освоение 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. История и становление мировой политической мысли. Политическая система. Государственная политика в области противодействия коррупции. Государство как основной институт политической системы: понятие, характерные черты. Политическая власть и ее носители. Политическое лидерство и политическая элита. Политические партии и партийная система. Избирательные системы современности. Мировая политика и международные отношения.

Правоведение – Б1.О.32

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	58 ч	4 семестр – 58 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	4 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование правового сознания и поведения на основе научного представления об основных принципах правовой системы Российской Федерации.

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

Основы российской государственности – Б1.О.33

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

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, осознающей особенности 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

Технология программирования – Б1.В.01

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	3 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	3 семестр – 216 ч
Лекции	16 ч	3 семестр – 16 ч
Практические занятия	16 ч	3 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	16 ч	3 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	111,7 ч	3 семестр – 111,7 ч
Курсовые проекты (работы)	20,3 ч	3 семестр – 20,3 ч
Экзамен	36 ч	3 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение современных технологий проектирования и программирования программных продуктов, методологии объектно-ориентированного программирования и принципов разработки оконных приложений.

Основные разделы дисциплины: Простейшие программы на языке С#. Базовые конструкции структурного программирования. Методы в С#. Класс как основная структурная единица объектно-ориентированной программы. Символы и строки. Регулярные выражения. Наследование. Иерархия классов.

Методы защиты информации – Б1.В.02

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	8 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	8 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	8 семестр – 32 ч
Практические занятия	16 ч	8 семестр – 16 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: формирование системы знаний об основных подходах к защите информации и обеспечению информационной безопасности, о методах защиты корпоративных сетей и криптографических системах.

Основные разделы дисциплины: Проблемы информационной безопасности. Основные понятия информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Защита информации от утечки по техническим каналам. Архитектура подсистемы безопасности в ОС Windows. Архитектура подсистемы безопасности в ОС Linux. Криптография и криптоанализ. Основные понятия и определения. Симметричные криптосистемы. Блочные криптосистемы. Поточные криптосистемы. Асимметричная криптография. Основные понятия. Примеры алгоритмов.

Компьютерные сети – Б1.В.03

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	16 ч	6 семестр – 16 ч
Самостоятельная работа	116 ч	6 семестр – 116 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	6 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение принципов построения и функционирования вычислительных сетей.

Основные разделы дисциплины: Архитектура и стандартизация вычислительных сетей. Среда передачи данных в локальных и глобальных вычислительных сетях. Сетевое оборудование локальных и глобальных вычислительных сетей. Сетевые характеристики как показатели качества сетей. Вычислительные сети на базе разделяемой среды передачи данных. Общие принципы построения вычислительных сетей. Стек протоколов TCP/IP.

Микропроцессорные системы – Б1.В.04

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	5 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	5 семестр – 216 ч
Лекции	16 ч	5 семестр – 16 ч
Практические занятия	32 ч	5 семестр – 32 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 основных принципов функционирования микропроцессорных устройств АСУ ТП и базовых основ программирования микропроцессорных устройств для построения эффективных и надёжных систем автоматического управления.

Основные разделы дисциплины: Программируемые контроллеры. Инструменты программирования ПЛК. Данные и переменные. Тонкости вычислений. Компоненты организации программ. Функциональные блоки. Языки МЭК. Стандартные компоненты.

Технические средства автоматизации – Б1.В.05

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	6 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	6 семестр – 216 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	111,7 ч	6 семестр – 111,7 ч
Курсовые проекты (работы)	20,3 ч	6 семестр – 20,3 ч
Экзамен	36 ч	6 семестр – 36 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.

Программирование алгоритмов управления – Б1.В.06

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	6 семестр – 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч	6 семестр – 144 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	60 ч	6 семестр – 60 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Экзамен	36 ч	6 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение методов и способов алгоритмизации и программирования для построения эффективных и надежных систем автоматического управления.

Основные разделы дисциплины: Общие понятия и определения. Методы и способы алгоритмизации. Алгоритмы управления по П-, ПИ-, ПИД законам. Алгоритмы управления запорно-регулирующей арматурой. Реализация алгоритмов технологических защит и блокировок. Алгоритмы на языках МЭК 61131.

Теория автоматического управления – Б1.В.07

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

Цель дисциплины: изучение теоретических основ и практических методов анализа и синтеза систем автоматического управления (САУ), особенностей взаимодействия элементов таких систем, характера динамических процессов.

Основные разделы дисциплины: Структурные схемы систем управления. Синтез алгоритмов сложных структур систем управления. Некоторые нелинейные задачи автоматического управления. Адаптация в системах управления.

Интегрирующие системы проектирования и управления – Б1.В.08

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

Цель дисциплины: изучение теоретических основ интегрированных систем автоматизации проектирования и управления производствами.

Основные разделы дисциплины: Программное обеспечение ПЛК. Программное обеспечение рабочих станций. Промышленные сети: архитектура, оборудование, характеристики. Алгоритмическое обеспечение распределенных систем управления. Распределенные системы управления.

Проектирование автоматизированных систем – Б1.В.09

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	8 семестр – 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч	8 семестр – 216 ч
Лекции	32 ч	8 семестр – 32 ч
Практические занятия	16 ч	8 семестр – 16 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	111,7 ч	8 семестр – 111,7 ч
Курсовые проекты (работы)	20,3 ч	8 семестр – 20,3 ч
Экзамен	36 ч	8 семестр – 36 ч

Цель дисциплины: изучение вопросов построения систем автоматизации и управления, а также методов наладки и проектирования распределенных систем управления с использованием современных информационных технологий.

Основные разделы дисциплины: Основные сведения о системах управления. Виды описания (структуры) АСУ ТП. Нормативная документация по проектированию АСУ ТП. Этапы и содержание работ. Общесистемный синтез АСУ ТП. Состав и содержание документов. Проектирование подсистем АСУ ТП. Разработка и оформление чертежей и схем. Автоматизация проектирования систем управления. Примеры объектов проектирования. Состав работ по наладке автоматизированных систем.

Элективные курсы по физической культуре и спорту – Б1.В.10

Трудоемкость в зачетных единицах:	–	–
Часов (всего) по учебному плану:	350 ч	1 семестр – 60,3 ч 2 семестр – 60,3 ч 3 семестр – 60,3 ч 4 семестр – 60,3 ч 5 семестр – 60,3 ч 6 семестр – 48,5 ч
Лекции	–	–
Практические занятия	348 ч	1 семестр – 60 ч 2 семестр – 60 ч 3 семестр – 60 ч 4 семестр – 60 ч 5 семестр – 60 ч 6 семестр – 48 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	0,2 ч	6 семестр – 0,2 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачеты	0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч 0,3 ч	1 семестр – 0,3 ч 2 семестр – 0,3 ч 3 семестр – 0,3 ч 4 семестр – 0,3 ч 5 семестр – 0,3 ч 6 семестр – 0,3 ч

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. Профилактическая и оздоровительная гимнастика.

Культурология – Б1.В.ДВ.01.01

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	4 семестр –2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	4 семестр – 72 ч
Лекции	10 ч	4 семестр – 10 ч
Практические занятия	10 ч	4 семестр – 10 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	34 ч	4 семестр – 34 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	4 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	4 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	4 семестр – 72 ч
Лекции	10 ч	4 семестр – 10 ч
Практические занятия	10 ч	4 семестр – 10 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	34 ч	4 семестр – 34 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	4 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.

Надежность автоматизированных систем – Б1.В.ДВ.02.01

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)	–	–
Зачет	18 ч	8 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование знаний и умений в обеспечении надежности объектов, систем и технологических процессов.

Основные разделы дисциплины: Основы теории надежности. Техническая диагностика. Системы контроля работы оборудования и технологических процессов. Оптимизация процессов диагностирования и увеличения комплексного показателя надежности.

Надежность и диагностика технических средств – Б1.В.ДВ.02.02

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)	–	–
Зачет	18 ч	8 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: формирование знаний и умений в обеспечении надежности объектов, систем и технологических процессов.

Основные разделы дисциплины: Основы теории надежности. Техническая диагностика. Системы контроля работы оборудования и технологических процессов. Оптимизация процессов диагностирования и увеличения комплексного показателя надежности.

Теоретические основы генерирующих систем – ФТД.01

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)	–	–
Зачет	18 ч	4 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: освоение теории и практики, положенных в основу создания и функционирования различных генерирующих систем.

Основные разделы дисциплины: Типы традиционных генерирующих систем. Транспорт тепловой и электрической энергии. Понятие о техническом уровне энергетики и теплоэнергетики. Возобновляемая энергетика.

Здоровьесберегающие технологии в производственной сфере – ФТД.02

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	5 семестр – 2
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч	5 семестр – 72 ч
Лекции	4 ч	5 семестр – 4 ч
Практические занятия	4 ч	5 семестр – 4 ч
Лабораторные работы	–	–
Самостоятельная работа	46 ч	5 семестр – 46 ч
Курсовые проекты (работы)	–	–
Зачет	18 ч	5 семестр – 18 ч

Цель дисциплины: повышение профессиональной образованности в вопросах здоровьесбережения, формирование культуры мышления, здоровья и овладение практическими навыками решения широкого круга профессиональных задач.

Основные разделы дисциплины: Основы индивидуального здоровья. Физиологические закономерности адаптации человека к производственной деятельности и факторам окружающей среды.