

Аннотации дисциплин

Оглавление

<i>Аберрационный расчет систем фотоники</i>	3
<i>Автоматизация оптического эксперимента</i>	4
<i>Адаптивная физическая культура</i>	5
<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	6
<i>Бережливое производство</i>	7
<i>Второй иностранный язык</i>	8
<i>Вычислительные методы</i>	9
<i>Газовые и твердотельные лазеры</i>	10
<i>Деловые коммуникации</i>	11
<i>Инженерная и компьютерная графика</i>	12
<i>Иностранный язык</i>	13
<i>Иностранный язык делового общения</i>	14
<i>Информатика</i>	15
<i>История России</i>	16
<i>Квантовые и оптические системы</i>	17
<i>Компьютерная фильтрация изображений</i>	18
<i>Компьютерная фотоника</i>	19
<i>Компьютерные технологии в системах фотоники</i>	20
<i>Культурология</i>	21
<i>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</i>	22
<i>Математический анализ</i>	23
<i>Методы анализа и обработки сигналов</i>	24
<i>Методы обработки и восстановления изображений</i>	25
<i>Методы оптимизации</i>	26
<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>	27
<i>Мировые цивилизации и мировые культуры</i>	28
<i>Моделирование</i>	29
<i>Нанофотоника</i>	30
<i>Общая теория систем</i>	31
<i>Оптика</i>	32
<i>Оптико-электронные измерительные системы</i>	33
<i>Оптическое материаловедение</i>	34
<i>Основы конструирования оптико-электронных систем</i>	35
<i>Основы проектирования оптических систем</i>	36
<i>Основы самостоятельной физической подготовки</i>	37
<i>Политология</i>	38
<i>Полупроводниковые лазеры</i>	39
<i>Правоведение</i>	40
<i>Практическая физика</i>	41
<i>Приемники оптического излучения</i>	42
<i>Прикладная оптика</i>	43
<i>Программирование и основы алгоритмизации</i>	44
<i>Проектная деятельность</i>	45
<i>Психология</i>	46
<i>Религиоведение</i>	47
<i>Социология</i>	48
<i>Схемотехника аналоговых электронных устройств</i>	49
<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	50

<i>Физика</i>	51
<i>Физическая культура и спорт</i>	52
<i>Физическая оптика</i>	53
<i>Философия</i>	54
<i>Цифровая обработка сигналов</i>	55
<i>Экономика информационного общества</i>	56
<i>Электричество и магнетизм</i>	57
<i>Электроника</i>	58

Аберрационный расчет систем фотоники

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	9 семестр - 4 часа;
Практические занятия	9 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Изучение законов физики, лежащих в основе работы источников и приемников излучения, устройств для контроля, передачи и преобразования оптических сигналов.

Основные разделы дисциплины:

1. Физические основы фотоники.
2. Аберрации оптических систем.
3. Классические методы расчета оптических систем.

Автоматизация оптического эксперимента

Трудоемкость в зачетных единицах:	10 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	10 семестр - 8 часов;
Практические занятия	10 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	10 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	10 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	10 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	10 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Изучение основных характеристик оптических систем, методов их расчета, изучение оптических схем различных оптических приборов, оптических экспериментов.

Основные разделы дисциплины:

1. Оптические системы.
2. Автоматизация оптической системы.
3. Теория идеальной оптической системы.
4. Основы габаритного расчета оптических систем.

Адаптивная физическая культура

Трудоемкость в зачетных единицах:	не предусмотрено учебным планом
Часов (всего) по учебному плану:	328 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	1 семестр - 4 часа; 2 семестр - 4 часа; 3 семестр - 4 часа; 4 семестр - 4 часа; 5 семестр - 4 часа; всего - 20 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; 3 семестр - 2 часа; 4 семестр - 2 часа; 5 семестр - 2 часа; всего - 10 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 59,4 часов; 2 семестр - 59,4 часов; 3 семестр - 59,4 часов; 4 семестр - 59,4 часов; 5 семестр - 57,4 часов; всего - 295 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; 3 семестр - 0,3 часов; 4 семестр - 0,3 часов; 5 семестр - 0,3 часов; всего - 1,5 час
Промежуточная аттестация:	
Зачет Зачет Зачет Зачет Зачет	1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; 3 семестр - 0,3 часов; 4 семестр - 0,3 часов; 5 семестр - 0,3 часов; всего - 1,5 час

Цель дисциплины: Коррекция, сохранение и укрепление здоровья обучающихся, в образовательном процессе с учетом их индивидуальных физических особенностей и потенциальных возможностей организма.

Основные разделы дисциплины:

1. Теория и методика физической культуры.
2. Особенности адаптивной физической культуры для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата .
3. Основы медицинских знаний в области физической культуры и спорта .
4. Лечебная физическая культура и массаж .
5. Организация адаптивного спорта .

Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	5 семестр - 8 часов;
Практические занятия	5 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение основных принципов обеспечения безопасности на производстве и в быту.

Основные разделы дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности: нормативно правовые основы.
2. Виброакустика. Производственное освещение.
3. Электромагнитная безопасность. Радиационная безопасность.
4. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации.

Бережливое производство

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	7 семестр - 4 часа;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Основные разделы дисциплины:

1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.
2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
3. Управление проектами бережливого производства.

Второй иностранный язык

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	6 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	6 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	6 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	6 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: повышение общей компетенции, приобретение коммуникативной и профессиональной компетенций; повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Основные разделы дисциплины:

1. Спряжение глаголов в Präsens.
2. Местоимения.
3. Модальные глаголы (настоящее время).

Вычислительные методы

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	5 семестр - 8 часов;
Практические занятия	5 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Показать роль и место вычислительной математики при решении производственных задач формирование знаний по принципам построения, работы и применения современных компьютерных технологий на основе вычислительной математики при моделировании технологических процессов.

Основные разделы дисциплины:

1. Погрешность функции.
2. Нелинейные уравнения.
3. Вычислительные методы.
4. Задачи Коши.

Газовые и твердотельные лазеры

Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	8 семестр - 8 часов;
Практические занятия	8 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	8 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	8 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	8 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	8 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: .

Деловые коммуникации

Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	4 семестр - 4 часа;
Практические занятия	4 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	4 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	4 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	4 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическим навыками деловой коммуникации, включая личную коммуникативную культуру и умение общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создания благоприятной нравственной атмосферы, умение вести переговоры с партнерами.

Основные разделы дисциплины:

1. Культура устной и письменной речи делового человека.
2. Деловая беседа как основная форма делового общения. Акцентологические и орфоэпические нормы.
3. Средства деловой коммуникации. Нормы.

Инженерная и компьютерная графика

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	1 семестр - 8 часов;
Практические занятия	1 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение способов геометрического и графического моделирования инженерных задач; выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для решения на этих моделях метрических и позиционных задач, встречающихся в инженерной практике; выполнение и чтение технических чертежей, оформление конструкторской и технической документации в области строительства.

Основные разделы дисциплины:

1. Инженерная графика.
2. Правила построения чертежей.
3. Система AutoCAD.
4. Создание изображений.
5. Сложные примитивы Автокада.

Иностранный язык

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4; 4 семестр - 4; всего - 8
Часов (всего) по учебному плану:	288 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	3 семестр - 12 часов; 4 семестр - 12 часов; всего - 24 часа
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа; 4 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 128,5 часов; 4 семестр - 128,5 часов; всего - 257 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	3 семестр - 1,2 час; 4 семестр - 1,2 час; всего - 2,4 часа
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов; 4 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Приобретении навыков для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

Основные разделы дисциплины:

1. A businessman's working day..
2. Work and leisure.
3. Business talks (part 1).
4. Travelling.
5. Business talks (part 2).
6. Shopping.

Иностранный язык делового общения

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	5 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Повышение общей компетенции, приобретение коммуникативной и профессиональной компетенций; повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования..

Основные разделы дисциплины:

1. Времена английского глагола (общие сведения, глаголы to be, to have, конструкция there is/are, времена группы Indefinite Active Voice, времена группы Continuous Active Voice).
2. Времена английского глагола (Perfect Active Voice, Passive Voice, особенности страдательного залога).
3. Модальные глаголы и их эквиваленты.

Информатика

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	1 семестр - 8 часов;
Практические занятия	1 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование базовых знаний о процессах и методах получения, хранения, переработки информации, подготовка к эффективному использованию современных компьютерных средств и информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия информатики, методы теории информации и кодирования.
2. Логические основы ЭВМ.
3. Технические средства реализации информационных процессов.
4. Программные средства реализации информационных процессов.
5. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы информационной безопасности.

История России

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2; 2 семестр - 2; всего - 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 14 часов; 2 семестр - 14 часов; всего - 28 часов
Практические занятия	1 семестр - 14 часов; 2 семестр - 12 часов; всего - 26 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 41,1 час; 2 семестр - 43,1 часа; всего - 84,2 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,6 часов; 2 семестр - 0,6 часов; всего - 1,2 час
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часов;
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: изучение закономерностей и особенностей исторического прошлого человечества (всеобщая история) на основе объективных, систематизированных, верифицируемых знаний истории России (история России), ее места и роли в мировом историческом процессе.

Основные разделы дисциплины:

1. История как наука.
2. Человечество в эпоху Древнего мира и Средневековья. Особенности создания и развития Древней Руси и Московского государства: между Европой и Азией (IX–XVII вв.).
3. Российская империя и мир в Новое время (XVIII-XIX вв.).
4. Российская империя-СССР-РФ и мировое сообщество в XX- начале XXI в.

Квантовые и оптические системы

Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	4 семестр - 8 часов;
Практические занятия	4 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	4 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	4 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	4 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: .

Компьютерная фильтрация изображений

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: .

Компьютерная фотоника

Трудоемкость в зачетных единицах:	10 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	10 семестр - 8 часов;
Практические занятия	10 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	10 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	10 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	10 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	10 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: .

Компьютерные технологии в системах фотоники

Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	8 семестр - 8 часов;
Практические занятия	8 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	8 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	8 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	8 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	8 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Овладение физико-математическими основами описания, а также физико-техническими основами построения фотонных и оптоэлектронных устройств приема, передачи и обработки информации.

Основные разделы дисциплины:

1. Компьютерные технологии устройств оптоинформатики.
2. Методы и материалы фотоники.
3. Основные эффекты и материалы фотоники.
4. Базовые принципы конверсионных систем фотоники.

Культурология

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	3 семестр - 4 часа;
Практические занятия	3 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	3 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение основных принципов функционирования и закономерностей развития культуры как целостной системы.

Основные разделы дисциплины:

1. Культура как система.
2. Динамика и типология культуры.
3. Взаимодействие культур.

Линейная алгебра и аналитическая геометрия

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	1 семестр - 8 часов;
Практические занятия	1 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: овладение методами аналитической геометрии и элементарной линейной алгебры.

Основные разделы дисциплины:

1. Матрицы и определители.
2. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.
3. Системы линейных уравнений.
4. Линейные пространства.
5. Кривые и поверхности.

Математический анализ

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 5; 3 семестр - 5; всего - 10
Часов (всего) по учебному плану:	360 часов
Лекции	2 семестр - 8 часов; 3 семестр - 8 часов; всего - 16 часов
Практические занятия	2 семестр - 8 часов; 3 семестр - 8 часов; всего - 16 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 2 часа; 3 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 160,2 часов; 3 семестр - 160,2 часов; всего - 320,4 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	2 семестр - 1,5 час; 3 семестр - 1,5 час; всего - 3 часа
Промежуточная аттестация:	
Экзамен Экзамен	2 семестр - 0,3 часов; 3 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Овладение математическим аппаратом действительного анализа для решения прикладных задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Пределы.
2. Дифференциальное исчисление.
3. Графики.
4. Функции нескольких переменных.
5. Интегральное исчисление.
6. Дифференциальные уравнения 1-го порядка.
7. Дифференциальные уравнения высших порядков.
8. Ряды.
9. Кратные интегралы.
10. Векторный анализ.

Методы анализа и обработки сигналов

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: .

Методы обработки и восстановления изображений

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	7 семестр - 8 часов;
Практические занятия	7 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: выработка умений построения систем распознавания образов, решающих типичные задачи анализа изображений и машинного зрения, с использованием высокоуровневых программных средств.

Основные разделы дисциплины:

1. Обработка изображений.
2. Геометрические преобразования изображений.
3. Сегментация изображений.
4. Фильтрация изображений.
5. Анализ изображений.

Методы оптимизации

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	5 семестр - 8 часов;
Практические занятия	5 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: освоение базовых и продвинутых методов оптимизации различных видов информации.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоремы существования. Элементы дифференциального исчисления в нормированных пространствах.
2. Задачи управления линейной динамической системой. Элементы выпуклого анализа.
3. Итерационные методы минимизации. Методы снятия ограничений.
4. Простейшая задача оптимального управления. Принцип максимума Понтрягина. Регуляризация некорректно поставленных экстремальных задач по Тихонову.

Метрология, стандартизация и сертификация

Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	8 семестр - 8 часов;
Практические занятия	8 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	8 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	8 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	8 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	8 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение основных теоретических вопросов стандартизации, сертификации, обеспечения качества программного продукта и получении практических навыков разработки программных продуктов с использованием современных стандартов.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Метрология.
2. Техническое регулирование.
3. Основы стандартизации. Основы сертификации и лицензирования.
4. Методы и средства осциллографических измерений.

Мировые цивилизации и мировые культуры

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	7 семестр - 4 часа;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение мирового цивилизационного и культурного опыта развития человечества.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы мировой культуры и мировых цивилизаций.
2. Ранние цивилизации и цивилизации античности.
3. Виды культур.

Моделирование

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	6 семестр - 8 часов;
Практические занятия	6 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	6 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	6 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	6 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение базовых понятий, основных теорем и алгоритмов моделирования.

Основные разделы дисциплины:

1. Понятие Модель. Области применения моделей. Основные определения. Классификация моделей. Этапы моделирования.
2. Математическое моделирование. Понятие статистического моделирования.
3. Имитационное моделирование. Моделирование систем массового обслуживания.
4. Использование регрессионного и корреляционного анализа для моделирования систем.

Нанофотоника

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	9 семестр - 4 часа;
Практические занятия	9 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение физических основ нанофотоники и изучения материалов и структур применяемых в данной области.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в нанооптику и нанофотонику.
2. Квантовые излучатели.
3. Плазмоны .Флуктуации на нанoshкале.

Общая теория систем

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	5 семестр - 8 часов;
Практические занятия	5 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: является формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по моделированию, анализу, синтезу систем и выбору управления системами, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике при анализе и проектировании сложных систем.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории систем.
2. Модели систем.
3. Измерение и оценка систем.
4. Анализ и синтез систем.

Оптика

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	3 семестр - 8 часов;
Практические занятия	3 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	3 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Выработка практических навыков решения физических задач в области физической и технической оптики.

Основные разделы дисциплины:

1. Поляризация света.
2. Отражение и преломление света.
3. Интерференция света.
4. Дифракция света.
5. Молекулярная оптика.

Опτικο-электронные измерительные системы

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Изучение принципов работы современных лазерных измерительных систем и определение направлений измерительной техники в решении современных задач науки и техники.

Основные разделы дисциплины:

1. Лазерные доплеровские анемометры (ЛДА). Общая характеристика современных лазерных измерительных систем.
2. Устройства обработки сигналов лазерных измерительных систем..
3. Вопросы метрологии лазерных измерительных систем.
4. Применения лазерных измерительных систем.

Оптическое материаловедение

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 4 часа;
Практические занятия	2 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	2 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Приобретение знаний о физико-химических свойствах оптических материалов, формирование представления об основных типах оптических материалов на примере изучения свойств оптических стекол и кристаллов и на основе полученных знаний формирование способности выявлять сущность проблем оптического материаловедения с привлечением для их решения физико-математического аппарата.

Основные разделы дисциплины:

1. Классификация оптических материалов.
2. Кристаллическое состояние вещества.
3. Органическое стекло.

Основы конструирования опико-электронных систем

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение основ конструирования опико-электронных систем для решения задач диагностики, навигации, связи и контроля космического пространства.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные уровни проектирования опико-электронных приборов.
2. Принципы конструирования.
3. Конструирование типовых опических деталей и сборочных единиц.
4. Основные нормы взаимозаменяемости.
5. Комплект конструкторской документации.

Основы проектирования оптических систем

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	7 семестр - 8 часов;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: сформировать способность в рамках производственно-технологической деятельности рассчитывать и проектировать типовые оптические системы, детали, элементы в соответствии с техническим заданием и с использованием средств компьютерного проектирования.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия и законы геометрической оптики.
2. Оптические детали приборов.
3. Аберрации оптических систем.
4. Телескопические системы.

Основы самостоятельной физической подготовки

Трудоемкость в зачетных единицах:	не предусмотрено учебным планом
Часов (всего) по учебному плану:	328 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	1 семестр - 4 часа; 2 семестр - 4 часа; 3 семестр - 4 часа; 4 семестр - 4 часа; 5 семестр - 4 часа; всего - 20 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; 3 семестр - 2 часа; 4 семестр - 2 часа; 5 семестр - 2 часа; всего - 10 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 59,4 часов; 2 семестр - 59,4 часов; 3 семестр - 59,4 часов; 4 семестр - 59,4 часов; 5 семестр - 57,4 часов; всего - 295 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; 3 семестр - 0,3 часов; 4 семестр - 0,3 часов; 5 семестр - 0,3 часов; всего - 1,5 час
Промежуточная аттестация:	
Зачет Зачет Зачет Зачет Зачет	1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; 3 семестр - 0,3 часов; 4 семестр - 0,3 часов; 5 семестр - 0,3 часов; всего - 1,5 час

Цель дисциплины: Целью физического воспитания является оптимизация физического развития человека, всестороннего совершенствования свойственных каждому физических качеств и связанных с ними способностей в единстве с воспитанием духовных и нравственных качеств, характеризующих общественно активную личность.

Основные разделы дисциплины:

1. Физиология человека.
2. Теория физической культуры.
3. Методические основы самостоятельных занятий физической культурой.
4. Психология спорта.
5. Краткая история физической культуры и спорта.

Политология

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	7 семестр - 4 часа;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование целостного понимания политики и политических процессов, выработка представления о политологии как науке, формирование на этой основе собственной активной гражданской позиции.

Основные разделы дисциплины:

1. Практикум "Перспективы политического развития".
2. Теория государства и понятие политических процессов.
3. Политология как наука: категории политического знания.

Полупроводниковые лазеры

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	7 семестр - 8 часов;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование у студентов современных представлений о физических принципах и подходах лежащих в основе различных полупроводниковых источников стимулированного излучения.

Основные разделы дисциплины:

1. Взаимодействие квантовой системы с электромагнитным полем.
2. Лазерная генерация.
3. Открытые резонаторы.
4. Типы лазеров.

Правоведение

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	5 семестр - 8 часов;
Практические занятия	5 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Формирование общественно-осознанного, социально-активного поведения, выражающегося в высоком уровне правосознания и правовой культуры, ответственности и добровольности, реализации не только личного, но и общественного интереса, способствующего утверждению в жизни принципов права и законности.

Основные разделы дисциплины:

1. Право: понятия, принципы и нормы права.
2. Правовые отношения.
3. Государство.
4. Конституционное и гражданское право.

Практическая физика

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3; 3 семестр - 4; всего - 7
Часов (всего) по учебному плану:	252 часа
Лекции	2 семестр - 4 часа; 3 семестр - 8 часов; всего - 12 часов
Практические занятия	2 семестр - 4 часа; 3 семестр - 4 часа; всего - 8 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 2 часа; 3 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 96,8 часов; 3 семестр - 128,5 часов; всего - 225,3 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	2 семестр - 0,9 часов; 3 семестр - 1,2 час; всего - 2,1 часа
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;
Экзамен	3 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Изучение основных физических законов, теорий, методов классической и современной физики. Получение фундаментального образования, способствующего дальнейшему развитию личности.

Основные разделы дисциплины:

1. Механика. Поступательное движение.
2. Механика. Вращательное движение.
3. Основы электростатики.
4. Основы электромагнетизма.
5. Расчеты на прочность тонкостенных конструкций.
6. Расчеты толстостенных цилиндров.
7. Элементы динамики и устойчивости конструкций.

Приемники оптического излучения

Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	8 семестр - 8 часов;
Практические занятия	8 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	8 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	8 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	8 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	8 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: дисциплина нацелена на подготовку студентов к производственной и технологической деятельности в области оптотехники.

Основные разделы дисциплины:

1. Характеристики оптического излучения.
2. Приемники (датчики) оптического излучения.
3. Тепловые источники излучения.
4. Газоразрядные источники излучения.

Прикладная оптика

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	6 семестр - 8 часов;
Практические занятия	6 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	6 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	6 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение основных характеристик оптических систем, методов их расчета, изучение оптических схем различных оптических приборов.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение.
2. Основы матричной оптики.
3. Ограничение световых пучков в оптических системах. Основы габаритного расчета оптических систем.
4. Детали оптических систем. Оптический прибор как передатчик энергии излучения.

Программирование и основы алгоритмизации

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 4; 6 семестр - 4; всего - 8
Часов (всего) по учебному плану:	288 часов
Лекции	5 семестр - 8 часов; 6 семестр - 8 часов; всего - 16 часов
Практические занятия	5 семестр - 4 часа; 6 семестр - 4 часа; всего - 8 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа; 6 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 128,5 часов; 6 семестр - 128,5 часов; всего - 257 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 1,2 час; 6 семестр - 1,2 час; всего - 2,4 часа
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	5 семестр - 0,3 часов;
Экзамен	6 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: приобретение студентами навыков по разработке алгоритмов и программ и их отладке в одной из современных сред программирования.

Основные разделы дисциплины:

1. Программирование на Си.
2. Преобразование данных.
3. Разработка программ на Си.
4. Массивы и указатели.
5. Функции и многофайловые программы в Си.
6. Многофайловые Си-программы.
7. Динамические массивы.
8. Сложные элементы программирования.

Проектная деятельность

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	1 семестр - 4 часа;
Практические занятия	1 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: научить планировать проектную деятельность, применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений, строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели, организовывать деятельность команды .

Основные разделы дисциплины:

1. Основы проектного управления.
2. Система сертификации качества проектного управления и квалификации менеджеров.
3. Организационные модели проектной деятельности и тайм-менеджмент.

Психология

Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	8 семестр - 4 часа;
Практические занятия	8 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	8 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	8 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	8 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	8 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного представления о развитии и функционировании человеческой психики, способности к методологическому анализу психологических проблем.

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет, задачи и методы психологии.
2. Психология личности.
3. Психология общения и межличностных отношений.

Религиоведение

Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	4 семестр - 4 часа;
Практические занятия	4 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	4 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	4 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	4 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: усвоение знаний о религии как форме общественного сознания, социальном феномене; формирование научного гуманистического, толерантного мировоззрения, ценностного отношения к человеку, его правам и свободам, способности к межкультурному и межрелигиозному диалогу.

Основные разделы дисциплины:

1. Религия как общественно-исторический феномен.
2. Мировые религии.
3. Религия в современном мире.

Социология

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	7 семестр - 4 часа;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование целостного представления об обществе на основе изучения теоретических положений социологии и анализа актуальных социальных явлений и процессов.

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет и функции социологии.
2. Общество как система.
3. Социальная структура и социальные процессы.

Схемотехника аналоговых электронных устройств

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	6 семестр - 8 часов;
Практические занятия	6 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	6 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	6 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение методов расчета и проектирования аналоговых радиоэлектронных узлов с использованием транзисторов и операционных усилителей.

Основные разделы дисциплины:

1. Аналоговые электронные устройства.
2. Типовые усилительные звенья.
3. Обратные связи в трактах усиления.
4. Базовые схемные конфигурации аналоговых микросхем и усилителей постоянного тока.
5. Операционные усилители. Анализ шумов.

Теория вероятностей и математическая статистика

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	3 семестр - 4 часа;
Практические занятия	3 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	3 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: овладение навыками постановки и решения задач теории вероятностей и математической статистики.

Основные разделы дисциплины:

1. Элементарная теория вероятностей.
2. Случайные величины.
3. Элементы математической статистики.

Физика

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 8 часов;
Практические занятия	1 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы, а также результаты физических открытий в тех областях техники и промышленности, в которых они будут трудиться.

Основные разделы дисциплины:

1. Механика поступательного движения.
2. Механика вращательного и колебательного движения.
3. Молекулярная физика .
4. Термодинамика.

Физическая культура и спорт

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	6 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	6 семестр - 65,1 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	6 семестр - 0,6 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	6 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: гармоничное развитие человека, формирование физически и духовно крепкого, социально-активного, высоконравственного поколения студенческой молодежи, гармоничное сочетание физического и духовного воспитания, укрепление здоровья студентов, внедрение здорового образа жизни – не только как основы, но и как нормы жизни у будущих высококвалифицированных специалистов-энергетиков, формирование активной гражданской позиции.

Основные разделы дисциплины:

1. Виды спорта и спортивных соревнований.
2. Основы здорового образа жизни и физической культуры.

Физическая оптика

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	7 семестр - 8 часов;
Практические занятия	7 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	7 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	7 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Углубленное изучение физических принципов волновой оптики и применение усвоенного материала к упрощенным моделям актуальных прикладных задач современной промышленности..

Основные разделы дисциплины:

1. Электромагнитная теория света..
2. Физика взаимодействия света с веществом..
3. Волновые явления в оптике.
4. Нелинейные оптические эффекты..

Философия

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	5 семестр - 2 часа;
Практические занятия	5 семестр - 2 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	5 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	5 семестр - 65,1 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	5 семестр - 0,6 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование гуманистического научного мировоззрения на основе философского методологического анализа социокультурных и научных проблем.

Основные разделы дисциплины:

1. Философия и мировоззрение.
2. Философия о смысле жизни человека.

Цифровая обработка сигналов

Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	4 семестр - 8 часов;
Практические занятия	4 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	4 семестр - 128,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	4 семестр - 1,2 час;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	4 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение базовых понятий, основных теорем и алгоритмов цифровой обработки детерминированных и случайных сигналов.

Основные разделы дисциплины:

1. Элементы теории сигналов.
2. Дискретизация и квантование сигналов.
3. Системы обработки сигналов.
4. Практические вопросы ЦОС.

Экономика информационного общества

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	1 семестр - 8 часов;
Практические занятия	1 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 160,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 1,5 час;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение теоретических основ науки экономика информационного общества, в т.ч. возможностей эффективного использования производственных ресурсов в условиях современной рыночной экономики, методики принятия экономических решений, а также приобретение знаний и умений для практической деятельности и повседневной жизни.

Основные разделы дисциплины:

1. Понятие и базовые принципы экономики информационного общества.
2. Рынок информационного общества и его регулирование.
3. Элементы системы управления экономикой предприятия информационного общества.
4. Предпринимательство и организация деятельности в цифровой экономике.
5. Интернет экономика России и ее влияние на граждан.

Электричество и магнетизм

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 4 часа;
Практические занятия	2 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	2 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование у студентов четких представлений о фундаментальных понятиях и основных законах в области электродинамики.

Основные разделы дисциплины:

1. Электростатическое поле в вакууме.
2. Электростатическое поле в веществе.
3. Магнитное поле.

Электроника

Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	4 семестр - 4 часа;
Практические занятия	4 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	4 семестр - 96,8 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	4 семестр - 0,9 часов;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	4 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: состоит в изучении основных законов электромагнетизма, расчета и анализа электрических и магнитных цепей, а также явлений, которые сопровождают процессы в технических системах.

Основные разделы дисциплины:

1. Цепи постоянного тока.
2. Трансформаторы.
3. Машины постоянного тока.

РАЗРАБОТАНО:

СОГЛАСОВАНО: