

**Об утверждении рецензентов дипломных работ (проектов)
на физико-техническом факультете**

2014-2015 учебный год

Форма обучения дневная Специальность 1-31.04.01 Физика (производственная деятельность)

1. Сравнительные характеристики вторичного свечения наночастиц CdSe/ZnS вблизи металло-диэлектрических структур
2. Применение квантовых точек в качестве контрастирующих агентов в гистологии
3. Кинетика электроосаждения защитных покрытий
4. Автоматизация проверки квалификации лабораторий
5. Альтернативные методы поверки большегрузных весов
6. Применение квантовых точек и коллоидов золота в качестве контрастирующих агентов в гистологии
7. Устройство защиты цепей питания автоматизированного спектрометра
8. Универсальное реле напряжения для защиты электронных устройств
9. Электрохимическое осаждение меди при воздействии рентгеновского излучения
10. Автоматизированная методика оценивания неопределенности измерений массовой доли влаги в молочных продуктах
11. Модификация структуры сплавов цинка при облучении лазерным излучением

Форма обучения дневная Специальность 1-31.04.01 Физика (производственная деятельность)

1. Лазерно-плазменный анализ строительных материалов
2. Оптические и генерационные свойства композитных полиуретановых сред активированных родаминами
3. Генерационные характеристики твердотельного лазера на оксазине 17, внедренного в полиуретановую матрицу
4. Инфраструктура лазерной медицины в учреждениях здравоохранения г. Гродно.
5. Диагностика фазовых объектов голографическим методом
6. Разработка систем возбуждения и исследование спектральноэмиссионных характеристик люминесцентных источников света
7. Исследование энергетических и временных характеристик электроразрядных эксимерных ХеС1 ламп
8. Исследование примесного состава питьевой воды лазерноэмиссионным и рентгено-флуоресцентным методами
9. Генерация ультракоротких импульсов излучения РОС-лазером на красителях с поглотителем
10. Уширение спектра излучения ультракоротких импульсов, генерируемых РОС – лазером на красителях.
11. Исследование генерационных характеристик лазерных диодов

Форма обучения дневная Специальность 1-31.04.01 Физика (научно-педагогическая деятельность)

1. Электронные и колебательные спектры комплексов камфары и цитохрома P450.
2. Моделирование агрегации фрактальных кластеров в дисперсных системах
3. Структурные характеристики наночастиц

4. Транспортировка питательных веществ в позвоночно-двигательных сегментах при их движении в сагиттальной плоскости
5. Вывод продуктов метаболизма из межпозвонкового диска при сгибании сегмента шейного отдела позвоночника
6. Вопросы энергосбережения в курсе физики средней школы в Республике Беларусь и Туркменистане
7. Моделирование образования кластеров в дисперсных системах методами молекулярной динамики
8. Моделирование движения тел с асимметричным распределением массы
9. Анализ интернетресурсов физических моделей для интерактивной доски
10. Поверхность кристалла как двумерный структурный дефект
11. Кристаллографические классы групп точечной симметрии обобщенных регулярных решеток
12. Фононные и плазмонные эффекты в наночастицах
13. Обзор обучающих программ для преподавания физики в школе

Форма обучения дневная Специальность 1-31.04.01 Физика (научно-педагогическая деятельность)

1. Мультимедийный образовательный ресурс по разделу «Оптика» в средней школе
2. Изучение светодиодных источников света на факультативных занятиях по физике
3. Интегрированный урок как средство осуществления межпредметных связей по физике
4. Разработка элективного курса по когерентной оптике и голографии для творческого развития учащихся
5. Электронный учебнометодический комплекс по разделу «Ядерная физика»
6. ЭУМК по дисциплине «Лазерная и аналитическая спектроскопия».
7. Методика и технология применения качественных задач при изучении физики в средней школе
8. Лабораторный спецпрактикум «Лазеры на конденсированных средах»
9. Решение задач по физике с использованием информационных технологий
10. Регистрация спектра излучения в видимой и инфракрасной области с использованием компьютерных технологий.
11. Определение световой отдачи светодиодов белого цвета
12. Занимательные опыты и дидактические игры как средство повышения познавательной деятельности учащихся
13. Развитие учебнопознавательных компетенций учащихся на уроках физики посредством использования стратегии активной оценки
14. ЭУМК по дисциплине «Архитектурное освещение и светодизайн».
15. Методика изучения явления электромагнитной индукции и самоиндукции в курсе физики средней школы
16. Методика изучения относительности механического движения в курсе физики средней школы
17. Разработка методики подготовки учащихся к централизованному тестированию по физике
18. Электронное учебное пособие по разделу «Атомная физика в средней школе»
19. Проблемное обучение как один из компонентов творческого развития школьников

Форма обучения дневная Специальность 1-36 04 02 Промышленная электроника

1. Манипулятор типа «рука» на основе микроконтроллера ATmega 2560
2. Автономное зарядное устройство на основе солнечной батареи
3. Программно-аппаратная многофункциональная система управления электродвигателем с USB интерфейсом
4. Универсальное контрольно-измерительное устройство определения параметров радиоэлементов
5. Автоматизированная система обогрева зеркал заднего вида с таймером
6. Разработка программируемого контроллера с поддержкой системы G-кодирования
7. Создание робота на базе платформы Arduino
8. Разработка микшерного пульта диджея
9. Разработка миниинкубатора для выращивания птиц на базе микроконтроллера ATMEGA328P
10. Стенд для проверки блоков питания персональных компьютеров
11. Разработка и изготовление лабораторной работы “Считывающее устройство”
12. Разработка программируемого трёхмерного светодиодного индикатор
13. Автомат для регулирования условий жизнедеятельности аквариума на микроконтроллере PIC16F873
14. аппаратнопрограммный комплекс диагностики ПК
15. Высотомер для авиамоделистов на микроконтроллере PIC16F88
16. Разработка виртуального симулятора аналогового осциллографа
17. Модернизация системы управления конвейером подачи свеклы на ОАО «Скидельский сахарный комбинат»
18. Разработка системы обучения обслуживающего персонала подстанций 35-110 кВ Волковысского РЭС
19. Устройство для пространственного отображения текстовой информации
20. Разработка и изготовление лабораторной работы “Люксометр”
21. Разработка и изготовление лабораторного практикума по курсу «Схемотехника аналоговых устройств»
22. Разработка виртуального симулятора многофункционального цифрового мультиметра повышенной точности
23. Разработка программного модуля автоматизированной системы управления многокоординатным манипулятором с поддержкой системы G-кодирования
24. Система для измерения уровня влажности в почве
25. Разработка лабораторного практикума по курсу “Системотехника” на базе ППП КОК
26. Модернизация блока управления точечной сваркой на базе микроконтроллера ATmega16
27. Разработка счетчика электрической энергии для измерений в цепях несинусоидального тока

Форма обучения вечерняя (сокращенная) Специальность 1-36 04 02 Промышленная электроника

1. Цифровой измерительный блок десантного метеоконспекта
2. Разработка системы IPвидеонаблюдения для учреждений среднего образования
3. Разработка пропорционально-интегральнодифференциального регулятора температуры
4. Модернизация командного электропневматического прибора КЭП-12У

5. Лабораторная работа “USB-интерфейс связи с аналого-цифровым преобразователем”
6. Измеритель концентрации угарного газа в помещении с регулировкой предельно допустимого значения
7. Разработка программного обеспечения компьютерной ролевой игр
8. Цифровой измеритель мощности звукового усилителя
9. Система питания оборудования ОАО ТЦ "Технотроник" на основе солнечных батарей
10. Программноаппаратный комплекс передачи данных с канализационных насосных станций
11. Автоматическое зарядное устройство для автомобильных аккумуляторов с функцией десульфатации пластин
12. Устройство защиты однофазного асинхронного электродвигателя на базе микроконтроллера ATmega16
13. Разработка радиолокационного устройства для автомобильной системы предупреждения столкновений
14. Блок управления промышленной холодильной установкой на основе программируемого реле ПР-114
15. Увлажнитель воздуха из автариумной помпы
16. Разработка лабораторного практикума по курсу “Системотехника” на базе пакета имитационного моделирования GPSS
17. Блок управления чиллером водяного охлаждения на основе микроконтр
18. Телефонный охраннй сигнализатор на основе микроконтроллера AT90S2313
19. Электронное зажигание с регулировкой угла опережения
20. Микроконтроллерное устройство защиты электрооборудования
21. Разработка WEB-сайта компании на основе MYSQL, PHP и CMC OPENCART

Форма обучения заочная (полная) Специальность 1-36 04 02 Промышленная электроника

1. Электронный метроном с расширенными функциональными возможностями
2. Разработка лабораторного практикума по дисциплине «Конструирование радиоэлектронных средств» на базе САПР Altium Designer

Форма обучения дневная Специальность 1-38.02.01 Информационно-измерительная техника

1. Система сбора и управления внешними параметрами рабочего места программиста
2. Ультразвуковой расходомер жидкости на базе микроконтроллера PIC
3. Интеллектуальный датчик давления в стандарте протокола HART
4. Геоинформационная карта города для мобильных устройств на OS Android
5. Система диагностики и контроля технических характеристик объектов методом анализа их акустических характеристик
6. Приложение для калибровки эмулятора модулей АО типа ADAM5024
7. Web-приложение для мониторинга температуры на основе датчиков DS1820
8. Клиент сбора трекерных данных с визуализацией на Google Maps
9. Стабилизатор пространственного положения с пропорциональным управлением на STM32F303VCT6
10. Система защиты технологического оборудования утечки воды на базе микроконтроллера 1886 BE2Y

11. Библиотека утилит блочного и комплексного тестирования для эмулятора контроллера ADAM 5510M
12. Комплекс аварийной рассылки уведомлений персонала для android совместимых устройств
13. Интерактивный VPL-эмулятор транспортного привода iRobot Create
14. Устройство для обнаружения скрытых металлоконструкций
15. Утилита группового мониторинга датчиков ТСП-100
16. Логический анализатор С-кода для эмулятора контроллера ADAM5510M
17. Система SMS оповещения об ошибках оборудования ЛАЗ на базе контроллера Arduino
18. Интерактивный эмулятор периферийного оборудования АСУ на основе контроллера ADAM5510M
19. Расчет и оптимизация зоны покрытия корпоративной беспроводной сети
20. Устройство контроля частоты сетевого напряжения
21. Устройство беспроводного управления терморегистратором на микроконтроллере MSP430
22. Универсальное устройство для контроля и автоматизированного управления температурным режимом сушки сварочных электродов
23. Устройство сбора информации о суточной нагрузке при ходьбе по протоколу Bluetooth
24. Автоматизация складского учета
25. Обработка изображения с целью биометрической идентификации
26. Разработка алгоритма пороговой сегментации кластеров меди в матрице политетрафторэтилена

Форма обучения заочная Специальность 1-38.02.01 «Информационно-измерительная техника»

1. Система быстрого контроля работоспособности и диагностики технических неисправностей персональных компьютеров
2. Приложение для обмена данными между LPT портом и MS SQL Server
3. Программная реализация мониторинга данных интерфейса RS-232 на основе протокола SMTP
4. Прибор для проверки работоспособности компьютерных блоков питания с имитацией работы узлов переменной потребляемой мощности
5. Разработка парковочного устройства на ИК лучах
6. Прибор для оперативной проверки исправности кабелей сетей связи со звуковой сигнализацией
7. Разработка лабораторнометодического комплекса по курсу "Аналоговая электроника".
8. Измеритель параметров бросков напряжения промышленной сети переменного тока с малой погрешностью
9. Программный модуль обработки сенсорных данных для встроенных моделей MRDS
10. Web-приложение для доступа к данным датчиков с интерфейсом RS-232
11. Автомат цветовых эффектов на основе генератора шума
12. Устройство контроля и измерения метеорологических параметров
13. Устройство защиты электронной аппаратуры от колебаний сетевого напряжения
14. Сетевое приложение для межплатформенного обмена данными с высокопроизводительными вычислительными системами

15. Прибор для обнаружения повреждений скрытой электропроводки с генератором звуковых частот
16. JSON – клиент для мобильных АСУ с коллективным доступом
17. Устройство для зарядки Ni-Cd аккумуляторов
18. Устройство обеспечения контроля доступа в здания трансформаторных подстанций
19. GPRS клиент доступа к данным приборов коммерческого учета энергоресурсов для мобильных приложений
20. Устройство поиска проводов в жгутах
21. Мониторинг системы виртуализации на предприятии
22. Прибор для охранной сигнализации с акустическим датчиком движения
23. Алгоритмы определения оптимальных корректирующих кодов
24. Устройство для измерения частоты электрических сигналов
25. Оптическая информационная система обработки интерферограмм на основе вращения носителя голограмм
26. Снижения погрешности измерений малой клиновидности пластин в интерферометрии реверсивного сдвига
27. Общеканальная система сигнализации автоматической телефонной станции электронного типа АТСЭ
28. Повышение точности измерений параметров прозрачного объекта в интерферометрии бокового сдвига
29. Разработка лабораторнометодического комплекса по исследованию характеристик и свойств усилителей на биполярных транзисторах
30. Формирователь последовательного интерфейса для датчиков типа ТСП-100 на PIC 16F877
31. Блок управления сушильным автоматом на основе контроллера серии ОВЕН
32. Прибор для проверки трехфазных двигателей с возможностью диагностики коммутирующих элементов
33. Устройство автоматизированного тестирования цифровых интегральных микросхем ТТЛ и КМОП типа на основе ПК
34. Устройство на микроконтроллере PIC16F676 для проверки работоспособности и контроля технических характеристик аккумуляторных батарей
35. Управляющий модуль для автономной дорожной метеостанции на PIC 16F877
36. Первичный преобразователь для дистанционного зондирования сейсмостойкости зданий на PIC 16F877
37. Прибор для измерения параметров импульсных сигналов с частотой до 300 кГц
38. Метод визуализации макроскопических дефектов периодических микроструктур
39. Устройство для реализации бесконтактного контроля вытяжки многожильного оптического волокна
40. Система управления электрообогревом трубопроводов на ПЛК ОВЕН-110-30
41. Дистанционная мобильная система мониторинга естественных фоновых излучений на STM32
42. Источник бесперебойного питания с защитой от перенапряжения
43. Приложение для расчета и визуализации картограмм грузопотоков предприятия в ArcGIS
44. Лабораторный генератор модулированных колебаний радиочастотного диапазона
45. Электронная система стабилизации скорости вращения электродвигателей с цифровым регулированием
46. Бортовой терминал расхода топлива автотранспорта для малого предприятия

47. Программно-технический комплекс сбора данных для систем картографирования на основе контроллера PIC24HJ71
48. Устройство контроля температуры холодильной установки
49. Парогенератор на контроллере Siemens для АСУ
50. Модернизация многоканальной системы тревожной сигнализации
51. Инфракрасный датчик движения на базе микроконтроллера PIC
52. Высокочувствительный интерференционный метод контроля качества лазерных оптических элементов с малыми поперечными размерами
53. Виртуальная модель узла учета тепловой энергии
54. Генератор сигналов звуковой частоты на цифровых элементах
55. Управляемый модуль контроля памяти на базе ADAM 5510M
56. Модуль GSM сигнализации для систем управления
57. Система помехоустойчивого управления АСУ в ISM диапазоне радиовол
58. Универсальный VS шаблон для транспортных объектов MRDS с управляемыми параметрами
59. HMI менеджер GENESIS32 для смартфонов на основе Android
60. Цифровое устройство для измерения индуктивности
61. Модуль системы беспроводного управления подключением питающей сети
62. Источник сигналов специальной формы низкочастотного диапазона
63. Автоматизация парового котла ДКВР-4/13
64. Двухрежимное зарядное устройство на контроллере PIC16F877
65. Лабораторный стенд для исследования оптоэлектронных приборов
66. Устройство измерения шумовых параметров активных четырехполюсников
67. Интерференционный способ измерения фазовых ступеней
68. Модуль аппаратной диагностики прецизионных PCI- устройств измерения температуры
69. Online-каталог ТЦ «Гемма» для устройств с оперативной системой Android
70. Автоматизация и модернизация стадии рециркуляции карбомида
71. Измеряемый усилитель с управляемым коэффициентом усиления