

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

подразделение

должность

подпись ФИО
«__» _____ 20__ г.

подразделение

должность

подпись ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Элементная база электроники

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.В.ОД
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств
Курс	
Семестр	Третий семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	36 (Часы)
Самостоятельная работа	36 (Часы)
Экзамен	36 (Часы)
Всего	144
Экзамен	Третий семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01 Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Шопин Геннадий Павлович, Доцент, Кандидат технических наук

_____ подпись

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

_____ ФИО

_____ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол №6 от 30.01.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

Применение обучающих программ при проведении лабораторных занятий. Прием отчетов по лабораторным занятиям в форме "круглого стола" для групп из 3 - 5 студентов.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При проведении лабораторных занятий используется дисплейный класс института электроники и приборостроения (12 ПЭВМ типа Pentium). Информационное обеспечение дисциплины включает в себя типовые программные средства, доступ студентов к сети Интернет из дисплейного класса. Специализированное программное обеспечение состоит из расчетных программ, перечень которых приведен ниже, комплекты заданий для самостоятельной работы и лабораторных занятий.

Перечень расчетных программ:

- программа "MathCAD" для обработки результатов, полученных при выполнении лабораторных работ. - программа "Компас" для работы с технической документации.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Григорьян, С. Г. Электроника и микропроцессорная техника [Текст] : диплом. проектирование систем автоматизации и упр. : [учеб. для вузов по направлению подг. "Автомат. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007. - 568 с.
2. Шеманаева, Л. И. Основы промышленной электроники и микропроцессорной техники [Текст] : учеб.-метод. пособие. - Ковров.: [КГТА им. В. А. Дегтярева], 2012. - 143 с.
3. Калашников, В. И. Электроника и микропроцессорная техника [Текст] : учебник : [для вузов по направлению подгот. бакалавров "Приборостроение"]. - М.: Академия, 2012. - 368 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Марченко, А. Л. Основы электроники [Текст] : учеб. пособие для вузов : [по общепроф. дисциплине "Электротехника и электроника"]. - М.: ДМК Пресс, 2009. . - 292 с.
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования : Учеб. для учреждений сред. проф. образования. - М.: Форум, Инфра-М, 2002. . - 256 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Портал Самарского государственного аэрокосмического университета www.ssau.ru <http://window.edu.ru/> <http://lib.ssau.ru/digicat> <http://mirking.com/> <http://engeneqr.ru/>

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий контроль знаний студентов завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение и отчет студента по всем лабораторным работам. Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета, экзамен ставится на основании письменного ответа студента по билету, при необходимости, ответа на дополнительные вопросы. Билет включает три вопроса.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)
Иностранный язык

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного
Курс	
Семестр	Первый семестр, Второй семестр, Третий семестр, Четвертый семестр
Практические занятия	180 (Часы)
Самостоятельная работа	99 (Часы)
Экзамен	45 (Часы)
Всего	324
Экзамен	Четвертый семестр
Зачет	Первый семестр, Второй семестр, Третий семестр

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (уровень бакалавриата), утвержден приказом Минобрнауки РФ от 06.03.2015 № 179.

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Луценко Светлана Александровна, ,

_____ подпись

Заведующий кафедрой:

Меркулова Людмила Петровна

_____ ФИО

_____ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра иностранных языков и русского как иностранного".

Протокол №№ 4 от 09.11.2016.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

Использование компьютерных тестов для текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Использование технологий проектного обучения.

Применение технологий игрового обучения: использование методов ролевой и деловой игры для закрепления и обобщения материала по устным темам.

Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации нового материала, а также проектных исследований студентов.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Мультимедийные лингафонные классы аудиторий 407 и 409 корпуса 15 (в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер).

Программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Unlock. Reading & Writing Skills 4 [Электронный ресурс] : B2 Level 4. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2014. - 1 эл. опт.
2. Unlock. Listening & Speaking Skills 4 [Электронный ресурс] : B2 Level 4. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2014. - 1 эл. опт.
3. Sowton, C. Unlock. Reading & Writing Skills 4 [Текст] : [student's book with online workbook] : B2 Level 4. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2014. - 158 p.
4. Луценко, С. А. Английский язык для студентов радиотехнических специальностей [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2015. - 119 с.
5. Голицынский, Ю. Б. Грамматика [Текст] : сб. упражнений. - СПб.: КАРО, 2014. - 575 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Башмакова, И. С. Английский язык для студентов технических вузов [Текст] : учеб. пособие : [по специальности Автомобиле- и тракторостроение]. - М.: Филоматис, Омега-Л, 2010. - 450 с.
2. Бух, М. А. Микроэлектроника: настоящее и будущее [Текст] : учеб. пособие по англ. яз. для техн. вузов. - М.: Высш. шк., 2008. - 262 с.
3. Электроника: достижения и перспективы [Текст] : [учеб. задания по англ. яз.]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. - 195 с.
4. Ч. 2 ; Радиотехника [Электронный ресурс] : учеб. задания по англ. яз.. - Самара, Самара.: СГАУ, 2006. Ч. 2
5. Англо-русский терминологический словарь по радиотехнике [Электронный ресурс] : [электрон. термиол. слов.]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2013. - 1 эл. опт.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий контроль реализуется поурочно в форме фронтального опроса/беседы, тестирования, письменной контрольной работы и др.

Итоговый контроль по завершении первого этапа обучения проводится в форме зачета, включающего в себя проверку качества сформированных умений:

а) ознакомительного чтения (текст предпочтительно социокультурной тематики; объем текста 1200-2000 печатных знаков; понимание проверяется в форме беседы по содержанию; время на подготовку до 30 мин.)

б) устно-речевого высказывания: монологического характера – подготовленная речь по пройденным темам (время на подготовку – 15 мин.); диалогического характера – неподготовленная речь (беседа с экзаменатором на одну из изученных тем).

Итоговый контроль по завершении второго этапа обучения осуществляется в форме экзамена, включающего в себя проверку качества сформированности умений:

А) изучающего чтения (научно-популярный текст до 2000 п.з.);

Б) письменной передачи информации текста в форме аннотации к прочитанному тексту не менее 15-20 фраз;

В) подготовленной устной речи монологического характера (сообщение на одну из изученных тем социокультурологического характера; объем не менее 15 фраз). Время на подготовку – 60-70 мин.

Экзамен проводят согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета. Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов студента по экзаменационному билету.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

подразделение

должность

подпись ФИО
«__» _____ 20__ г.

подразделение

должность

подпись ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Инженерная и компьютерная графика

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра инженерной графики
Курс	
Семестр	Второй семестр
Лекционная нагрузка	18 (Часы)
Практические занятия	36 (Часы)
Самостоятельная работа	18 (Часы)
Экзамен	36 (Часы)
Всего	108
Экзамен	Второй семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
110301 Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Панова Елена Борисовна, ,

_____ подпись

Заведующий кафедрой:

Иващенко Владимир Иванович

_____ ФИО

_____ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра инженерной графики".

Протокол №10 от 28.05.2015.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

- 3.1 Определение стартовой компетенции в пространственном и проекционном представлении геометрических моделей.
- 3.2 Тестовый контроль качества знаний студентов по начертательной геометрии и проекционному черчению.
- 3.3 Электронные методы получения конструкторской документации.
- 3.4 Прием домашних заданий с обсуждением решения для групп из 3-4 студентов.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- 4.1 Плакаты по разделам начертательной геометрии и инженерной графики.
- 4.2 Образцы графических работ и решения задач.
- 4.3 Детали и сборочные единицы для графических работ

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Чекмарев А. А., Осипов В. К. Справочник по машиностроительному черчению. - М.: Высш. шк., 2007. . - 493 с.
2. Лагерь А. И., Мота А. Н., Рушелюк К. С. Основы начертательной геометрии : [учеб. для техн. вузов всех форм обучения]. - М.: Высш. шк., 2007. . - 280 с.
3. Гордон В. О., Семенцов-Огиевский М. А. Курс начертательной геометрии : [учеб. пособие для вузов]. - М.: Высш. шк., 2007. - 272 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Новичихина Л. И. Справочник по техническому черчению. - Минск.: Кн. Дом, 2008. . - 312 с.
2. Рыжкова Л. М., Комаровская С. С., Федеральное агентство по образованию, Самарский государственный аэрокосмический университет им. С. П. Королева Проекционное черчение : метод. указания. - Самара.: СГАУ, 2005. - 41 с.
3. Веретельник Е. П., Федеральное агентство по образованию, RU. Самарский государственный аэрокосмический университет им. С. П. Королева Сборочный чертеж радиоизделия : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2009. - 40 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.ssau.ru/resources/sotrudniki/other>
2. ЭК НТБ (lib.ssau.ru)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий контроль знаний студентов в семестре завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение и отчет студента по всем графическим работам, и прием индивидуального задания. Неудовлетворительная оценка по контрольным работам не лишает студента права сдавать экзамен, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на экзамене. Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета. Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов студента по экзаменационному билету, а также, при необходимости ответов на дополнительные вопросы. Экзаменационный билет включает один теоретический вопрос и две задачи. В качестве дополнительного задания может быть предложен как теоретический, так и задача.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Микропроцессоры и микроконтроллеры

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра лазерных и биотехнических систем
Курс	
Семестр	Шестой семестр, Седьмой семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	36 (Часы)
Самостоятельная работа	45 (Часы)
Экзамен	45 (Часы)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	18 (Часы)
Всего	180
Экзамен	Шестой семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01 Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Кудрявцев Илья Александрович, доцент, к.т.н.

подпись

Заведующий кафедрой:

Захаров Валерий Павлович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра лазерных и биотехнических систем".

Протокол №2 от 24.09.2015.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Выдача персональных заданий студентам при выполнении лабораторных занятий с целью приобретения навыков самостоятельной работы.
2. Использование метода соревновательности и конкуренции среди студентов при проведении лабораторных занятий.
3. Развитие элементов творческого и образного мышления у студентов при выполнении индивидуальных заданий на практических и лабораторных занятиях.
4. Применение интерактивных средств поиска технических решений в сети интернет, использование стандартных шаблонов для решения конкретных технических задач
5. Применение интерактивных средств дистанционного образования: тестирование в системе MOODLE

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Лаборатория микропроцессорных устройств, используемая при проведении лабораторных занятий.
2. Программное обеспечение – специализированное ПО для разработки цифровых устройств на базе микроконтроллеров и микропроцессоров:
Xilinx ISE, MPLAB IDE
3. Аппаратное обеспечение – отладочные платы для работы с микроконтроллерами фирм Microchip, Xilinx.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Калашников, В. И. Электроника и микропроцессорная техника [Текст] : учебник : [для вузов по направлению подгот. бакалавров "Приборостроение"]. - М.: Академия, 2012. . - 368 с.
2. Харрис, Д. М. Цифровая схемотехника и архитектура компьютера [Электронный ресурс]. - Нью-Йорк.: Elsevier. inc : Изд-во Morgan Kaufman, 2013. - on-line

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Нарышкин, А. К. Цифровые устройства и микропроцессоры [Текст] : [учеб. пособие для радиотехн. специальностей]. - М.: Academia, 2006. . - 318 с.
2. Браммер, Ю. А. Импульсная техника [Текст] : [учеб. для сред. проф. образования]. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2014. . - 207 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. 1. rtfmoodle.ssau.ru
2. 2. www.ti.com.ru
3. 3. www.nxp.com

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Основы программирования на языке ассемблера процессоров фирмы INTEL: Методические указания для выполнения лабораторной работы / Самарский гос. аэрокосмический ун-т. Сост. И.А. Кудрявцев. Самара 2005 16стр.
2. Разработка цифровых устройств на базе ПЛИС: Методические указания для выполнения лабораторных работ / Самарский гос. аэрокосмический ун-т. Сост. И.А.Кудрявцев. Самара 2007 28стр.
3. Работа с отладочными платами DEMOGAMMA: метод. указания / сост. И.А. Кудрявцев, Д.В. Корнилин.– Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2012. – 20 с.: ил.
4. Разработка и отладка программ на языке ассемблера для RISC – микроконтроллеров фирмы MICROCHIP: метод. указания / сост. И.А. Кудрявцев, Д.В. Корнилин.– Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2012. – 16 с.: ил.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01 Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Кудрявцев Илья Александрович, доцент, к.т.н

_____ подпись

Заведующий кафедрой:

Захаров Валерий Павлович

_____ ФИО

_____ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра лазерных и биотехнических систем".

Протокол №2 от 24.09.2015.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Выдача персональных заданий студентам при выполнении лабораторных занятий с целью приобретения навыков самостоятельной работы.
2. Использование метода соревновательности и конкуренции среди студентов при проведении лабораторных занятий.
3. Развитие элементов творческого и образного мышления у студентов при выполнении индивидуальных заданий на практических и лабораторных занятиях.
4. Применение интерактивных средств поиска технических решений в сети интернет, использование стандартных шаблонов для решения конкретных технических задач
5. Применение интерактивных средств дистанционного образования: тестирование в системе MOODLE

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Лаборатория микропроцессорных устройств, используемая при проведении лабораторных занятий.
2. Программное обеспечение – специализированное ПО для разработки цифровых устройств на базе микроконтроллеров и микропроцессоров:
IAR Embedded Workbench, Visual DSP
3. Аппаратное обеспечение – отладочные платы для работы с микроконтроллерами фирм Texas Instruments, NXP, Analog Devices.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Калашников, В. И. Электроника и микропроцессорная техника [Текст] : учебник : [для вузов по направлению подгот. бакалавров "Приборостроение"]. - М.: Академия, 2012. . - 368 с.
2. Харрис, Д. М. Цифровая схемотехника и архитектура компьютера [Электронный ресурс]. - Нью-Йорк.: Elsevier. inc : Изд-во Morgan Kaufman, 2013. - on-line

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Нарышкин, А. К. Цифровые устройства и микропроцессоры [Текст] : [учеб. пособие для радиотехн. специальностей]. - М.: Academia, 2006. . - 318 с.
2. Солонина, А.И. Алгоритмы и процессоры цифровой обработки сигналов [Текст] : учеб. пособие для студентов, обуч. по направлению 654400 "Телекоммуникации". - СПб.: БХВ-Петербург, 2002. . - 454 с.
3. Сергиенко, А. Б. Цифровая обработка сигналов [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 210300 "Радиотехника"]. - СПб.: БХВ-Петербург, 2014. . - 756 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. 1. rtfmoodle.ssau.ru
2. 2. www.ti.com.ru
3. 3. www.nxp.com

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Разработка и отладка программ микроконтроллеров семейства MSP430: Методические указания для выполнения лабораторной работы / Самарский гос. аэрокосмический ун-т. Сост. И.А. Кудрявцев. Самара 2012 16стр.
2. Разработка и отладка программ микроконтроллеров в среде Visual DSP++ 4.0 : Методические указания для выполнения лабораторной работы / Самарский гос. аэрокосмический ун-т. Сост. И.А. Кудрявцев. Самара 2005 16стр.
3. Разработка устройств с интерфейсом USB: метод. указания / сост. И.А. Кудрявцев, Д.В. Корнилин.– Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2013. – 12 с.: ил.
4. Разработка системы беспроводной передачи данных: метод. указания / сост. И.А. Кудрявцев, Д.В. Корнилин.– Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2013. – 16 с.: ил.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский
национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Безопасность жизнедеятельности

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	
Семестр	Восьмой семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	12 (Часы)
Самостоятельная работа	60 (Часы)
Всего	108
Экзамен	
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Заведующий кафедрой:

Морозов Владимир Васильевич

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности".

Протокол № от .

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Пассивные компоненты электронной техники

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.В.ОД
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств
Курс	
Семестр	Второй семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	18 (Часы)
Самостоятельная работа	18 (Часы)
Всего	72
Экзамен	
Зачет	Второй семестр

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол № от .

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01 Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Кричевский Сергей Васильевич, Доцент, Кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол №7 от 28.02.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования и математического моделирования.
2. Прием отчетов в форме мозгового штурма для групп из 3-4 студентов при решении нетривиальных задач.
3. Компьютерная обработка результатов наблюдений в лабораторных работах.
4. Решение задач исследовательского характера при выполнении лабораторных работ.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. ПЭВМ используемое при проведении лабораторных работ в аудитории 522 корпуса 3а (с подключением к Internet, принтер). Программное обеспечение Microsoft Office.
2. Оборудование учебной лаборатории кафедры «Конструирование и технология электронных систем и устройств», используемое в лекционных демонстрациях.
3. Учебная лаборатория, оснащена комплектом из учебных лабораторных установок и плакатов.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Электротехника и электроника [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2010. - 778 с.
2. Новожилов, О. П. Электротехника и электроника [Текст] : учеб. для бакалавров : [по направлениям подгот. 230100 (654600) "Информатика и вычислит. техника"]. - М.: Юрайт, 2012. - 653 с.
3. Моисеев, А. В. Информационный сборник перспективной электронной компонентной базы, рекомендованной к применению при разработке и модернизации радиоэлектронной аппара. - 2015. Кн. 3 . - 67 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Резисторы, конденсаторы, трансформаторы, дроссели, коммутационные устройства РЭА [Текст] : Справ.. - Минск.: Беларусь, 1994. - 590 с.
2. Исследование влияния электрических, технологических и эксплуатационных характеристик на конструктивные параметры тонкопленочных резисторов [Текст] : [. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 27 с.
3. Исследование влияния электрических, эксплуатационных и технологических характеристик на конструктивные параметры тонкопленочных конденсаторов [Электрон. - Самара, 2003. - on-line
4. Зеленский, А. В. Радиоконтакты дискретной и функциональной электроники [Электронный ресурс] : (учеб. пособие для студ. радиотехн. фак.). - Куйбышев, 1986. - on-line
5. Покровский, Ф. Н. Материалы и компоненты радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 201600 - "Радиоэлектрон. системы"]. - М.: Горячая линия - Телеком, 2005. - 350 с.
6. Петров, К. С. Радиоматериалы, радиоконтакты и электроника [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 654200 "Радиотехника"]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, 2006. - 521 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий контроль знаний студентов завершается на отчётном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение и отчёт студента по всем лабораторным занятиям. Вып
лнение контрольной работы. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утверждённому ректором университета. Зачет ставится на основании письменного ответа студента по билету , а также, при необходимости, ответов на дополнительные во
просы. Билет включает два вопроса.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
110301.62"Радиотехника"

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Днищенко Владимир Александрович, Доцент, Кандидат
технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Данилин Александр Иванович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра радиотехники".

Протокол №9 от 13.01.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

- 1 Выполнение лабораторных работ с элементами исследования.
- 2 Компьютерная обработка результатов экспериментов при оформлении отчетов по лабораторным работам, компьютерные вычисления в расчетных заданиях, компьютерное моделирование в курсовом проектировании.
3. Решение задач с элементами исследований (сравнение результатов анализа нескольких вариантов построения схемы устройства).
- 4 Развитие у студентов творческих способностей путем демонстрации проблемных ситуаций в лекционных, лабораторных и практических занятиях.
- 5 Развитие у студентов самостоятельности при выполнении заданий в лабораторном практикуме, в расчетных заданиях и в курсовом проектировании.
- 6 Использование методов развития творческого подхода к решению технических задач.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- 1 Учебные аудитории университета для проведения лекционных и практических занятий, а так же для консультаций по курсовому проектированию.
- 2 Лаборатория аналоговых устройств с комплектом приборов и лабораторных стендов.
- 3 Плакаты и наглядные пособия.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Волович, Г. И. Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных устройств [Текст] : [учеб. для вузов]. - М.: ДМК Пресс : Додэка-XXI, 2015. - 528 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Волович, Г. И. Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных устройств [Текст]. - М.: Додэка- XXI, 2007. . - 528 с.
2. Сергеев, Б. С. Схемотехника функциональных узлов источников вторичного электропитания [Текст] : справочник. - М.: Радио и связь, 1992. . - 224 с.
3. Павлов, В. Н. Схемотехника аналоговых электронных устройств [Текст] : [учеб. для вузов по направлениям "Радиотехника", "Электроника и микροэлектроника"]. - М.: Горячая линия - Телеком, 2005. . - 320 с.
4. Топильский, В. Б. Схемотехника измерительных устройств [Текст]. - М.: Бинوم. Лаб. знаний, 2006. . - 232 с.
5. Волович, Г. И. Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных устройств [Текст]. - М.: Додэка- XXI, 2005. . - 528 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. 1. Красько А.С. Схемотехника аналоговых электронных устройств: Учебное пособие. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2005. 178 с. <http://lib.rus.ec/b/266393/read>
2. 2. Автор: Бессчетнова Л.В., Кузьмин Ю.И., Малинин С.И. Схемотехника аналоговых электронных устройств: Письменные лекции. СЗТУ, 2001. <http://books.tr200.ru/v.php?id=964462>

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Исследование транзисторного усилительного каскада с общим эмитером: Методические указания к лабораторному практикуму/ СГАУ, Ю.С. Дмитриев. Самара, 2009, 23 с.
2. Исследование эмиттерных повторителей: Методические указания к лабораторной работе №3/ СГАУ, Ю.С. Дмитриев. Самара, 2010, 22 с.
3. Исследование транзисторного усилительного каскада с отрицательными обратными связями: Методические указания к лабораторной работе №4/ СГАУ, Ю.С. Дмитриев. Самара, 2009, 23 с.
4. Исследование операционного усилителя: методические указания к лабораторной работе №7 по дисциплинам «Схемотехника аналоговых электронных устройств» и «Электроника и микропроцессорная техника (аналоговые устройства)» /Самарский государственный аэрокосмический университет; Ю.С. Дмитриев. Самара, 2011, 26с.
5. Настройка и исследование многокаскадного усилителя: методические указания к лабораторной работе №6 по дисциплине «Схемотехника аналоговых электронных устройств»/ Самарский государственный аэрокосмический университет; Ю.С. Дмитриев. Самара, 2005, 21с
6. Исследование аналого-цифрового преобразователя: методические указания к лабораторной работе №10 по дисциплинам «Схемотехника аналоговых электронных устройств» и «Электроника и микропроцессорная техника (аналоговые устройства)» /Самарский государственный аэрокосмический университет; Ю.С. Дмитриев. Самара, 2012, 20с.
7. Проектирование усилителя низкой частоты с моделированием настройки на ЭВМ: Методические указания к курсовому проектированию по дисциплине «Схемотехника аналоговых электронных устройств»/ Самарский государственный аэрокосмический университет; Ю.С.Дмитриев Самара, 2004, 49с.
8. Проектирование широкополосного усилителя с моделированием настройки на ЭВМ: Методические указания к курсовому проектированию по дисциплине «Схемотехника аналоговых электронных устройств»/ Самарский государственный аэрокосмический университет; Ю.С.Дмитриев Самара, 2004, 49с.
9. Проектирование широкополосного усилителя на основе интегральных микросхем: методические указания к курсовому проектированию по дисциплине «Схемотехника аналоговых электронных устройств»/ Самарский государственный аэрокосмический университет; Ю.С.Дмитриев, А.А. Грецков. Самара, 2010, 42с

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский
национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра радиотехники
Курс	
Семестр	Четвертый семестр, Пятый семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	36 (Часы)
Практические занятия	18 (Часы)
Самостоятельная работа	72 (Часы)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	18 (Часы)
Всего	180
Экзамен	
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
110301 "Радиотехника"

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Бочкарев Валерий Александрович, доцент, кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Данилин Александр Иванович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра радиотехники".

Протокол № от 29.03.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Использование ресурсов GRID-среды университета.
2. Решение задач исследовательского характера при проведении лабораторных и практических занятий.
3. Выполнение лабораторных работ с использованием принципа сквозного автоматизированного проектирования.
4. Компьютерная обработка результатов имитационного моделирования.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Компьютерный класс аудитории 314 корпуса 3а (10 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, принтер).
2. Система автоматизированного проектирования OrCAD 16.0
- 3 Программное обеспечение Microsoft Office.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Советов, Б. Я. Моделирование систем [Текст] : [учеб. для вузов по направлениям "Информатика и вычисл. техника" и "Информ. системы"]. - М.: Высш. шк., 2009. - 343 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Златин И. Л. System View 6.0 (System Vue™) - системное проектирование радиоэлектронных устройств : справочное издание. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006. . - 424 с.
2. Разевиг В. Д. Система сквозного проектирования электронных устройств DesignLab 8.0. - М.: Солон-Р, 2000. . - 698 с.
3. Разевиг В. Д. Система проектирования цифровых устройств OrCAD. - М.: Солон-Р, 2000. . - 160 с.
4. Норенков, И. П. Основы автоматизированного проектирования [Текст] : [учеб. для вузов по направлению подгот. дипломиров. специалистов "Информатика и вычисл. техника"]. - М.: Изд-во МГТУ, 2006. - 447 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Учебники и методические указания в форматах PDF и DJVU: 1. Кеон Дж. OrCAD Pspice. Анализ электрических цепей (+DVD). - М.: ДМК Пресс; СПб.: Питер, 2008. — 640 с.
2. 2. Хайнеман Р. PSPICE. Моделирование работы электронных схем. - М.: ДМК Пресс, 2005. - 336 с.
3. 3. Бочкарев В.А. Методические указания к лабораторным работам по курсу "Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС"
4. 4. Бочкарев В.А. Методические указания к курсовой работе по дисциплине "Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС"

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий и промежуточный контроль знаний студентов завершается в конце семестре в виде зачета. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета. Зачет ставится на основании письменного и устного ответов студента по билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский
национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

подразделение

должность

подпись ФИО
«__» _____ 20__ г.

подразделение

должность

подпись ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Введение в специальность

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.В.ОД
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра радиотехники
Курс	
Семестр	Второй семестр
Лекционная нагрузка	18 (Часы)
Практические занятия	18 (Часы)
Самостоятельная работа	36 (Часы)
Всего	72
Экзамен	
Зачет	Второй семестр

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
110301.62 «Радиотехника»

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Маркелов Сергей Александрович, Доцент, Кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Данилин Александр Иванович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра радиотехники".

Протокол №8 от 22.12.2016.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Использование методов проективного обучения (проектирование компетенций на уровень учебного предмета).
2. Использование мультимедийных электронных ресурсов.
3. Проведение практических занятий в форме дискуссий среди малых групп из 3-4 студентов.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Компьютерный класс, используемый при проведении практических занятий.

Электронная почта для предоставления дистанционного консультирования и проверки учебных работ и рефератов.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Пряников, В. С. История технической науки [Текст] : учеб. пособие. - Чебоксары.: [Изд-во Чуваш. ун-та], 2012. - 92 с.
2. История отечественной электроники : в 2 т. : науч. изд., Т. 2: История отечественной электроники : в 2 т. : науч. изд.. - М.: Столич. энцикл., 2012. Т. 2. - 759 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Малин А. С., Мухин В. И. Исследование систем управления : [учеб. для вузов]. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. - 399 с.
2. Лебедев С. А., Абдулов А. Н., Борзенков В. Г., Бромберг Г. В. Философия науки : общ. курс : [учеб. пособие. - М.: Трикта, Акад. Проект, 2004. - 735 с.
3. Зиновьев, А. Л. Введение в специальность радиоинженера [Текст]. - М.: Высш. шк., 1989. - 207 с.
4. Лобова, Г. Н. Будущему радиоинженеру [Текст] : учеб. пособие. - Омск.: ОмГТУ, 2010. - 131 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. 1 <http://physionet.org>
2. 2. <http://www.neurosoft.ru>

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий контроль знаний завершается на отчетном занятии.

Для данной дисциплины предусматриваются следующие оценки уровня знаний : ОТЛИЧНО, ХОРОШО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО.

Уровень знаний определяется по совокупности ответов студента на контрольные вопросы. Базис каждого вопроса (исходное знание) в соответствии с требованиями логики является неполным и эта неполнота подлежит раскрытию в ответе студента до полного знания.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Основы конструирования и технологии производства РЭС

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств
Курс	
Семестр	Шестой семестр, Седьмой семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	18 (Часы)
Практические занятия	18 (Часы)
Самостоятельная работа	45 (Часы)
Экзамен	45 (Часы)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	18 (Часы)
Всего	180
Экзамен	Шестой семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01. Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Пияков Алексей Владимирович, доцент, Кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол №6 от 30.01.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования;
2. Компьютерная обработка результатов наблюдений в лабораторных работах.
3. Оформление чертежей с помощью САПР
4. Применение САПР в ходе курсового проектирования

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Методические указания, лабораторные стенды

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств [Текст] : [учеб. по направлениям укрупн. группы 210000 Электрон. техника, радиотехника и связь]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - 227 с.
2. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств [Электронный ресурс] : [учеб. по направлениям укрупн. группы 210000 Электрон. техника, радиотехника и связь. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - on-line
3. Зеленский, А. В. Электронные средства. Конструкции и расчетные модели [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по специальности 210201 "Проектирование и техноло. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 1 зл. опт.
4. Проектирование технологических процессов изготовления деталей РЭС [Текст] : [метод. указания к курс. проектированию]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 25 с.
5. Юрков, Н. К. Технология радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. для вузов по специальности 210201 "Проектирование и технология РЭС"]. - Пенза.: ПГУ, 2012. - 637 с.
6. Зеленский, В. А. Основы конструкторско-технологического проектирования радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие по прогр. высш. образования направления 11.03.. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - 79 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Федоров, В. К. Контроль и испытания в проектировании и производстве радиоэлектронных средств [Текст]. - М.: Техносфера, 2005. - 502 с.
2. Покровский, Ф. Н. Материалы и компоненты радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 201600 - "Радиоэлектрон. системы"]. - М.: Горячая линия - Телеком, 2005. - 350 с.
3. Зеленский, В. А. Основы конструкторско-технологического проектирования радиоэлектронных средств [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - on-line
4. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие], Ч. 1: Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. Ч. 1. - 65 с.
5. Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие]. - Ч. 2. - 2008. Ч. 2. - 72 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Анализ конструкций приборов РЭС: Метод. Указания к лабораторной работе / Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2007 – 13стр. (№ 21/32-08).
2. Расчет системы амортизации радиоэлектронной аппаратуры: Метод. указ./ Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова. Самара 2008 – 13 стр.
3. Исследование температурного поля блока РЭС: Метод. указ. /Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2007 – 12стр. (№21/100-08).
4. Разработка конструкции радиоэлектронной аппаратуры; Метод. Указания к курсовому проектированию / Самарский государственный аэрокосмический университет; Сост. Г.Ф.Краснощекова – Самара, 2008 – 18 стр. (№21/28-08)
5. Разработка конструкторской документации: Методические указания к лабораторным и практическим занятиям / Самарский государственный аэрокосмический университет; Сост. А.В. Зеленский, Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2008 – 28 стр. (№21/9808)

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Элементная база электроники

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.В.ОД
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств
Курс	
Семестр	Третий семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	36 (Часы)
Самостоятельная работа	36 (Часы)
Экзамен	36 (Часы)
Всего	144
Экзамен	Третий семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Шопин Геннадий Павлович, Доцент, Кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол №6 от 30.01.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

Применение обучающих программ при проведении лабораторных занятий. Прием отчетов по лабораторным занятиям в форме "круглого стола" для групп из 3 - 5 студентов.

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При проведении лабораторных занятий используется дисплейный класс института электроники и приборостроения (12 ПЭВМ типа Pentium). Информационное обеспечение дисциплины включает в себя типовые программные средства, доступ студентов к сети Интернет из дисплейного класса. Специализированное программное обеспечение состоит из расчетных программ, перечень которых приведен ниже, комплекты заданий для самостоятельной работы и лабораторных занятий.

Перечень расчетных программ:

- программа "MathCAD" для обработки результатов, полученных при выполнении лабораторных работ. - программа "Компас" для работы с технической документации.

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Григорьян, С. Г. Электроника и микропроцессорная техника [Текст] : диплом. проектирование систем автоматизации и упр. : [учеб. для вузов по направлению подг. "Автомат. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007. - 568 с.
2. Шеманаева, Л. И. Основы промышленной электроники и микропроцессорной техники [Текст] : учеб.-метод. пособие. - Ковров.: [КГТА им. В. А. Дегтярева], 2012. - 143 с.
3. Калашников, В. И. Электроника и микропроцессорная техника [Текст] : учебник : [для вузов по направлению подгот. бакалавров "Приборостроение"]. - М.: Академия, 2012. - 368 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Марченко, А. Л. Основы электроники [Текст] : учеб. пособие для вузов : [по общепроф. дисциплине "Электротехника и электроника"]. - М.: ДМК Пресс, 2009. . - 292 с.
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования : Учеб. для учреждений сред. проф. образования. - М.: Форум, Инфра-М, 2002. . - 256 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Портал Самарского государственного аэрокосмического университета www.ssau.ru <http://window.edu.ru/> <http://lib.ssau.ru/digicat> <http://mirking.com/> <http://engeneqr.ru/>

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Текущий контроль знаний студентов завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение и отчет студента по всем лабораторным работам. Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета, экзамен ставится на основании письменного ответа студента по билету, при необходимости, ответа на дополнительные вопросы. Билет включает три вопроса.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Основы конструирования и технологии производства РЭС

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств
Курс	
Семестр	Шестой семестр, Седьмой семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	18 (Часы)
Практические занятия	18 (Часы)
Самостоятельная работа	45 (Часы)
Экзамен	45 (Часы)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	18 (Часы)
Всего	180
Экзамен	Шестой семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01. Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Пияков Алексей Владимирович, доцент, Кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол №6 от 30.01.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования;
2. Компьютерная обработка результатов наблюдений в лабораторных работах.
3. Оформление чертежей с помощью САПР
4. Применение САПР в ходе курсового проектирования

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Методические указания, лабораторные стенды

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств [Текст] : [учеб. по направлениям укрупн. группы 210000 Электрон. техника, радиотехника и связь]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - 227 с.
2. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств [Электронный ресурс] : [учеб. по направлениям укрупн. группы 210000 Электрон. техника, радиотехника и связь. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - on-line
3. Зеленский, А. В. Электронные средства. Конструкции и расчетные модели [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по специальности 210201 "Проектирование и техноло. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 1 зл. опт.
4. Проектирование технологических процессов изготовления деталей РЭС [Текст] : [метод. указания к курс. проектированию]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 25 с.
5. Юрков, Н. К. Технология радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. для вузов по специальности 210201 "Проектирование и технология РЭС"]. - Пенза.: ПГУ, 2012. - 637 с.
6. Зеленский, В. А. Основы конструкторско-технологического проектирования радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие по прогр. высш. образования направления 11.03.. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - 79 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Федоров, В. К. Контроль и испытания в проектировании и производстве радиоэлектронных средств [Текст]. - М.: Техносфера, 2005. - 502 с.
2. Покровский, Ф. Н. Материалы и компоненты радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 201600 - "Радиоэлектрон. системы"]. - М.: Горячая линия - Телеком, 2005. - 350 с.
3. Зеленский, В. А. Основы конструкторско-технологического проектирования радиоэлектронных средств [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - on-line
4. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие], Ч. 1: Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. Ч. 1. - 65 с.
5. Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие]. - Ч. 2. - 2008. Ч. 2. - 72 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Анализ конструкций приборов РЭС: Метод. Указания к лабораторной работе / Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2007 – 13стр. (№ 21/32-08).
2. Расчет системы амортизации радиоэлектронной аппаратуры: Метод. указ./ Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова. Самара 2008 – 13 стр.
3. Исследование температурного поля блока РЭС: Метод. указ. /Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2007 – 12стр. (№21/100-08).
4. Разработка конструкции радиоэлектронной аппаратуры; Метод. Указания к курсовому проектированию / Самарский государственный аэрокосмический университет; Сост. Г.Ф.Краснощекова – Самара, 2008 – 18 стр. (№21/28-08)
5. Разработка конструкторской документации: Методические указания к лабораторным и практическим занятиям / Самарский государственный аэрокосмический университет; Сост. А.В. Зеленский, Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2008 – 28 стр. (№21/9808)

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

_____ подразделение
_____ должность
_____ подпись _____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Основы конструирования и технологии производства РЭС

Цикл, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Часть цикла	Б1.Б
Код учебного плана	110301.62-2017-О-ПП-4г00м-00
Факультет	Факультет электроники и приборостроения
Кафедра	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств
Курс	
Семестр	Шестой семестр, Седьмой семестр
Лекционная нагрузка	36 (Часы)
Лабораторные работы	18 (Часы)
Практические занятия	18 (Часы)
Самостоятельная работа	45 (Часы)
Экзамен	45 (Часы)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	18 (Часы)
Всего	180
Экзамен	Шестой семестр
Зачет	

Наименование стандарта, на основании которого составлена рабочая программа:
11.03.01. Радиотехника

Соответствие содержания рабочей программы, условий её реализации, материально-технической и учебно-методической обеспеченности учебного процесса по дисциплине всем требованиям государственных стандартов подтверждаем.

Составители:

Пияков Алексей Владимирович, доцент, Кандидат технических наук

подпись

Заведующий кафедрой:

Тюлевин Сергей Викторович

ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры "Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств".

Протокол №6 от 30.01.2017.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; инновационные методы обучения

1. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования;
2. Компьютерная обработка результатов наблюдений в лабораторных работах.
3. Оформление чертежей с помощью САПР
4. Применение САПР в ходе курсового проектирования

2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Методические указания, лабораторные стенды

3. Учебно-методическое обеспечение

3.1. Основная литература

1. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств [Текст] : [учеб. по направлениям укрупн. группы 210000 Электрон. техника, радиотехника и связь]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - 227 с.
2. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств [Электронный ресурс] : [учеб. по направлениям укрупн. группы 210000 Электрон. техника, радиотехника и связь. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - on-line
3. Зеленский, А. В. Электронные средства. Конструкции и расчетные модели [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по специальности 210201 "Проектирование и техноло. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 1 зл. опт.
4. Проектирование технологических процессов изготовления деталей РЭС [Текст] : [метод. указания к курс. проектированию]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 25 с.
5. Юрков, Н. К. Технология радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. для вузов по специальности 210201 "Проектирование и технология РЭС"]. - Пенза.: ПГУ, 2012. - 637 с.
6. Зеленский, В. А. Основы конструкторско-технологического проектирования радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие по прогр. высш. образования направления 11.03.. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - 79 с.

3.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Федоров, В. К. Контроль и испытания в проектировании и производстве радиоэлектронных средств [Текст]. - М.: Техносфера, 2005. - 502 с.
2. Покровский, Ф. Н. Материалы и компоненты радиоэлектронных средств [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 201600 - "Радиоэлектрон. системы"]. - М.: Горячая линия - Телеком, 2005. - 350 с.
3. Зеленский, В. А. Основы конструкторско-технологического проектирования радиоэлектронных средств [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - on-line
4. Зеленский, А. В. Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие], Ч. 1: Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. Ч. 1. - 65 с.
5. Основы конструирования электронных средств : [учеб. пособие]. - Ч. 2. - 2008. Ч. 2. - 72 с.

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Анализ конструкций приборов РЭС: Метод. Указания к лабораторной работе / Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2007 – 13стр. (№ 21/32-08).
2. Расчет системы амортизации радиоэлектронной аппаратуры: Метод. указ./ Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова. Самара 2008 – 13 стр.
3. Исследование температурного поля блока РЭС: Метод. указ. /Самарский государственный аэрокосмический университет: Сост. Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2007 – 12стр. (№21/100-08).
4. Разработка конструкции радиоэлектронной аппаратуры; Метод. Указания к курсовому проектированию / Самарский государственный аэрокосмический университет; Сост. Г.Ф.Краснощекова – Самара, 2008 – 18 стр. (№21/28-08)
5. Разработка конструкторской документации: Методические указания к лабораторным и практическим занятиям / Самарский государственный аэрокосмический университет; Сост. А.В. Зеленский, Г.Ф. Краснощекова – Самара, 2008 – 28 стр. (№21/9808)

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержится в УМКД дисциплины и (или) системе СДО университета.