МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Теория автоматического управления

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и информационных технологий в управлении**

Учебный план 27.03.04_26_00.plx
27.03.04 Управление в технических системах

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	16	16	48	48
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,35	0,35	0,6	0,6
Консультирование перед экзаменом и практикой			2	2	2	2
Итого ауд.	48,25	48,25	34,35	34,35	82,6	82,6
Контактная работа	48,25	48,25	34,35	34,35	82,6	82,6
Сам. работа	51	51	65	65	116	116
Часы на контроль	8,75	8,75	44,65	44,65	53,4	53,4
Итого	108	108	144	144	252	252

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., зав. каф., Бабаян Павел Вартанович

Рабочая программа дисциплины
Теория автоматического управления

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:
27.03.04 Управление в технических системах
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от 15.05.2026 г. № 9
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Бабаян Павел Вартанович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины: Познакомить обучающихся с разделами теории автоматического управления, посвящённых изучению методов анализа и синтеза линейных непрерывных систем управления, описываемых как в терминах вход-выход, так и в переменных состояния, и используемых при проектировании современных систем автоматизации.
1.2	Задачи дисциплины: Задачи изучения дисциплины распределены между двумя ее модулями, изучаемыми в 4-м и 5 -м семестрах, соответственно, по очной форме обучения. Задачи модуля 1: знакомство с основными формами представления и преобразования математических моделей объектов и систем управления; изучение методов анализа устойчивости и оценки качества систем управления; закрепление практических навыков анализа систем управления в среде MATLAB. Задачи модуля 2: знакомство с классическими методами синтеза линейных непрерывных систем автоматического управления; изучение аналитического метода синтеза обратной связи по состоянию путём размещения полюсов замкнутой системы; закрепление практических навыков синтеза систем управления с помощью средства Sisotool/MATLAB.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Проектирование систем управления
2.2.3	Интеллектуальные системы управления
2.2.4	Оптимальные системы
2.2.5	Проектная практика
2.2.6	Научно-исследовательская работа
2.2.7	Идентификация и диагностика объектов систем управления
2.2.8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-3.1. Решает задачи управления в технических системах применяя известные современные методы и технологии
Знать методы и способы решения задачи управления в технических системах **Уметь** применять известные современные методы для решения задачи управления в технических системах **Владеть** современными технологиями для решения задачи управления в технических системах
ОПК-3.2. Решает задачи управления в технических системах с применением известных методов и технологий, модифицируя их под условия конкретной задачи
Знать особенности использования методов и способов решения задачи управления в технических системах для условия конкретной задачи **Уметь** модифицировать известные методы для решения задачи управления в технических системах в условиях конкретной задачи **Владеть** современными технологиями для решения задачи управления в технических системах в условиях конкретной задачи

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные положения теории управления и направления её развития, возможности, предоставляемые системой MATLAB для моделирования систем управления, достоинства и недостатки современных методов автоматической настройки ПИД-регуляторов.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	анализировать качество системы управления и добиваться улучшения её характеристик, осуществлять динамический синтез регуляторов с помощью средства Sisotool/MATLAB, при проектировании регуляторов учитывать ограничения и компромиссы, присущие контуру обратной связи.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	основными методами анализа устойчивости линейных непрерывных систем, навыками моделирования систем в Simulink/MATLAB , навыками работы с научно-технической и учебной литературой в предметной области.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Анализ линейных непрерывных САУ					
1.1	Основные определения, принципы построения и классификация систем автоматического управления /Тема/	5	0			
1.2	Основные определения, принципы построения и классификация систем автоматического управления /Лек/	4	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.3	Основные определения, принципы построения и классификация систем автоматического управления /Ср/	5	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.4	Математические модели элементов и систем /Тема/	4	0			
1.5	Математические модели элементов и систем /Лек/	4	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.6	Математические модели элементов и систем /Ср/	4	12	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.7	Характеристики элементов и систем /Тема/	4	0			
1.8	Характеристики элементов и систем /Лек/	4	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт

1.9	Характеристики элементов и систем /Лаб/	4	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.10	Характеристики элементов и систем /Ср/	4	7	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.11	Описание САУ. Типовые структуры замкнутых систем /Тема/	4	0			
1.12	Описание САУ. Типовые структуры замкнутых систем /Лек/	4	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.13	Описание САУ. Типовые структуры замкнутых систем /Ср/	4	8	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.14	Анализ устойчивости /Тема/	4	0			
1.15	Анализ устойчивости /Лек/	4	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.16	Анализ устойчивости /Лаб/	4	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт

1.17	Анализ устойчивости /Ср/	4	12	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.18	Анализ качества САУ /Тема/	4	0			
1.19	Анализ качества САУ /Лек/	4	8	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.20	Анализ качества САУ /Лаб/	4	8	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.21	Анализ качества САУ /Ср/	4	12	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачёт
1.22	Подготовка к зачету, иная контактная работа. /Тема/	4	0			
1.23	Сдача зачёта /ИКР/	4	0,25	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л3.1	
1.24	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	8,75	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э2	Зачет
	Раздел 2. Синтез линейных непрерывных САУ					
2.1	Основные понятия о синтезе систем управления /Тема/	5	0			

2.2	Основные понятия о синтезе систем управления /Лек/	5	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.3	Основные понятия о синтезе систем управления /Ср/	5	9	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.4	ПИД-регуляторы /Тема/	5	0			
2.5	ПИД-регуляторы /Лек/	5	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.6	ПИД-регуляторы /Лаб/	5	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.7	ПИД-регуляторы /Ср/	5	12	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.8	Классические методы синтеза линейных САУ /Тема/	5	0			
2.9	Классические методы синтеза линейных САУ /Лек/	5	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен

2.10	Классические методы синтеза линейных САУ /Лаб/	5	8	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.11	Классические методы синтеза линейных САУ /Ср/	5	22	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.12	Синтез систем с обратной связью по состоянию /Тема/	5	0			
2.13	Синтез систем с обратной связью по состоянию /Лек/	5	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.14	Синтез систем с обратной связью по состоянию /Лаб/	5	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.15	Синтез систем с обратной связью по состоянию /Ср/	5	16	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен
2.16	Подготовка к экзамену, иная контактная работа. /Тема/	5	0			
2.17	Сдача экзамена /ИКР/	5	0,35	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л3.1	
2.18	Консультация перед экзаменом /Кнс/	5	2		Л3.1	
2.19	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	44,65	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.7 Л1.8 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Теория автоматического управления")

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Федосенков Б. А.	Теория автоматического управления : современные разделы теории управления. учебное пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014, 153 с.	978-5-89289-863-8, http://www.iprbookshop.ru/61292.html
Л1.2	Тяжев А. И.	Теория автоматического управления : учебник	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016, 164 с.	978-5-904029-64-7, http://www.iprbookshop.ru/71889.html
Л1.3	Съянов С. Ю.	Теория линейных систем автоматического управления : учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018, 166 с.	978-5-4486-0166-8, http://www.iprbookshop.ru/70783.html
Л1.4	Коновалов Б. И., Лебедев Ю. М.	Теория автоматического управления : учебное методическое пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010, 162 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/13869.html
Л1.5	Гудвин Г.К., Гребе С.Ф., Сальгадо М.Э.	Проектирование систем управления	М.:БИНОМ.Лаборатория знаний, 2004, 911с.;CD-ROM	5-94774-128-8, 9
Л1.6	Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю.	Теория автоматического управления (с использованием MATLAB — SIMULINK). Практикум : учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024, 280 с.	978-5-507-47562-9, https://e.lanbook.com/book/388991
Л1.7	Земляков В. Л., Цыбрий И. К., Щербань И. В.	Основы автоматического управления : учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2017, 116 с.	978-5-9275-2373-3, http://www.iprbookshop.ru/87457.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.8	Нос О. В., Старостина Л. В.	Теория автоматического управления. Теория управления линейными одноканальными непрерывными системами : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018, 202 с.	978-5-7782-3536-6, http://www.iprbookshop.ru/91447.html
Л1.9	Бобиков А.И., Никитин А.М.	Проектирование систем управления в среде MATLAB: методические указания к лабораторным работам по курсу «Теория автоматического управления» : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2588

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Музылева И. В., Муравьев А. А.	Теория автоматического управления. Линейные системы : методические указания к практическим занятиям	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013, 84 с.	978-5-88247-613-6, http://www.iprbookshop.ru/22938.html
Л2.2	Гаврилов А. Н., Барметов Ю. П., Хвостов А. А., Тихомиров С. Г.	Теория автоматического управления технологическими объектами (линейные системы) : учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016, 244 с.	978-5-00032-176-8, http://www.iprbookshop.ru/50645.html
Л2.3	Пищухина Т. А.	Теория автоматического управления. Часть 1 : учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016, 94 с.	978-5-7410-1727-2, http://www.iprbookshop.ru/71333.html
Л2.4	Бесекерский В.А., Попов Е.П.	Теория систем автоматического управления	СПб.:Изд-во"Профессия", 2004, 747с.	5-93913, 50
Л2.5	Аносов В. Н., Наумов В. В., Котин Д. А.	Теория автоматического управления : учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016, 68 с.	978-5-7782-3036-1, http://www.iprbookshop.ru/91547.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.6	Рыбак Л. А.	Теория автоматического управления. Часть I. Непрерывные системы : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012, 121 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/28400.html
Л2.7	Ушаков А. В., (Полинова) Н. А., Ушаков А. В.	Современная теория управления. Дополнительные главы : учебное пособие для университетов	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 186 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68128.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Карташева Л.П., Никитин А.М., Уваев А.И.	Теория автоматического управления: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2587
Л3.2	Бобиков А.И., Никитин А.М.	Проектирование систем управления в среде MATLAB: метод. указ. к лаб. работам. Часть 2 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2619

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный интернет портал РГРТУ http://www.rsreu.ru
Э2	Образовательный портал РГРТУ https://edu.rsreu.ru
Э3	Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система IRPbooks https://www.iprbookshop.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
MATLAB R2010b	Бессрочно. Matlab License 666252

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	430 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 24 учебных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, сервер данных

2	447 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся 10 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, учебный роботизированный стенд, видеокамеры, сервер данных
3	440 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специальная мебель (28 посадочных места), 14 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Теория автоматического управления")

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ	**27.10.26** 17:45 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ	**27.10.26** 17:45 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дубков Михаил Викторович, Проректор по образовательной деятельности	**28.10.26** 07:30 (MSK)	Простая подпись