

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.05.2026 12:31:00  
Уникальный программный ключ:  
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Факультет искусственного интеллекта**  
\_\_\_\_\_  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Теория управления» входит в программу магистратуры «Управление информационной безопасностью» по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра информационной безопасности. Дисциплина состоит из 1 раздела и 9 тем и направлена на изучение фундаментальных принципов кибернетики, базовых понятий теории автоматического управления, а также классификации, структуры и алгоритмов функционирования систем автоматического регулирования.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний о принципах обратной связи, компенсации возмущений и адаптации, необходимых для анализа динамических свойств и синтеза устойчивых систем управления техническими объектами и процессами.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Теория управления» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, определяет и ранжирует информацию, требуемую для её решения;
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности	ОПК-2.2 Разрабатывает технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Теория управления» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Теория управления».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать		Научно-исследовательская работа; Проектно-технологическая практика; Преддипломная практика;

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
	стратегию действий		Теория игр и исследование операций;
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности		Технологии обеспечения информационной безопасности; Методология проектирования систем обеспечения информационной безопасности; Проектно-технологическая практика;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Теория управления» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	68		68
Лекции (ЛК)	34		34
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	22		22
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Теория управления	1.1	Введение в кибернетику	Зарождение кибернетики. Развитие кибернетики. Предмет кибернетики, её методы и цели. Место кибернетики в системе наук.	ЛК, СЗ
		1.2	Понятия и определения теории автоматического управления	Основные понятия. Фундаментальные принципы управления. Принцип разомкнутого управления. Принцип по отклонению (принцип обратной связи). Принцип регулирования по возмущению (принцип компенсации).	ЛК, СЗ
		1.3	Основные виды алгоритмов функционирования автоматических систем	Поиск экстремума показателя качества (экстремальное управление). Принцип оптимального управления. Принцип адаптации.	ЛК, СЗ
		1.4	Определение и классификация систем автоматического регулирования	Определение систем автоматического регулирования. Классификация систем автоматического регулирования.	ЛК, СЗ
		1.5	Системы автоматической стабилизации, программного регулирования и следящие системы	Графическое представление отклонения регулируемой величины. Графическая интерпретация ошибки.	ЛК, СЗ
		1.6	Основные элементы систем автоматического регулирования	Общий вид структурной схемы системы автоматического регулирования. Статическое и астатическое регулирование.	ЛК, СЗ
		1.7	Системы автоматического регулирования непрерывного, импульсного и релейного действия	Виды модуляции. Структурная схема цифровой системы автоматического регулирования.	ЛК, СЗ
		1.8	Регулирование по возмущению и комбинированное регулирование	Регулирование по возмущению. Комбинированное регулирование.	ЛК, СЗ
		1.9	Требования, предъявляемые к динамическим свойствам систем автоматического регулирования	Требования, предъявляемые к динамическим свойствам систем автоматического регулирования.	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Персональный компьютер или моноблок с доступом к сети Интернет и прикладным ПО (веб-браузер, офисный пакет), проектор и экран, интерактивная или маркерная доска.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Персональный компьютер или моноблок с доступом к сети Интернет и прикладным ПО (веб-браузер, офисный пакет), проектор и экран, интерактивная или маркерная доска.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Персональный компьютер или моноблок с доступом к сети Интернет и прикладным ПО (веб-браузер, офисный пакет).

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Сеславин, А. И. Теория автоматического управления. Линейные, непрерывные системы : учебник / А.И. Сеславин. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 314 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1014654. - ISBN 978-5-16-021016-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2210897> (дата обращения: 21.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Ким, Д. П. Теория автоматического управления : учебник и практикум для вузов / Д. П. Ким. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21250-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583409> (дата обращения: 21.04.2026).

3. Шамшина, И. Г. Практикум по курсу «Теория автоматического управления» : учебное пособие / И. Г. Шамшина. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 104 с. – ISBN 978-5-9729-2683-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2225696> (дата обращения: 21.04.2026). – Режим доступа:

по подписке.

*Дополнительная литература:*

1. Востриков, А. С. Теория автоматического регулирования : учебник и практикум для вузов / А. С. Востриков, Г. А. Французова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20900-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585335> (дата обращения: 21.04.2026).

2. Вегера, Ж. Г. Основы теории автоматического управления для инженеров : учебное пособие / Ж. Г. Вегера, В. В. Слепцов. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 100 с. — ISBN 978-5-9729-2248-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2225694> (дата обращения: 21.04.2026). — Режим доступа: по подписке.

3. Ягодкина, Т. В. Теория автоматического управления : учебник и практикум для вузов / Т. В. Ягодкина, В. М. Беседин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19566-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583421> (дата обращения: 21.04.2026).

4. Борисевич, А. В. Теория автоматического управления: элементарное введение с применением MATLAB : монография / А. В. Борисевич. - Москва : Инфра-М, 2014. - 200 с. - ISBN 978-5-16-101828-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/470329> (дата обращения: 21.04.2026). — Режим доступа: по подписке.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Теория управления».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИК:**

Заведующий кафедрой  
информационной безопасности

*Должность, БУП*

*Подпись*

Царегородцев Анатолий  
Валерьевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой  
информационной безопасности

*Должность БУП*

*Подпись*

Царегородцев Анатолий  
Валерьевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заведующий кафедрой  
информационной безопасности

*Должность, БУП*

*Подпись*

Царегородцев Анатолий  
Валерьевич

*Фамилия И.О.*