

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.Б.15 «ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность подготовки

Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс)

Квалификация выпускника

Бакалавр

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Основные понятия. Математические модели объектов и систем управления. Задачи построения и методы оптимизации систем управления. Оптимизация систем методами классического вариационного исчисления, принципа максимума и динамического программирования. Оптимизация систем управления по различным критериям качества. Принципы построения систем экстремального и адаптивного управления. Синтез адаптивных систем управления методом функций Ляпунова. Синтез алгоритмов адаптации методом скоростного градиента. Оптимальные наблюдатели, фильтры Калмана-Бьюси. Адаптивные системы параметрической идентификации динамических объектов, систем и возмущений.

Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Форма обучения	– очная
Срок освоения	– 4 года
Курс	– III
Семестры	– 5,6

Трудоемкость дисциплины:	– <u>9</u> зачетных единиц
Всего часов	– <u>324</u> час.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>126</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>54</u> час.
практические занятия	– <u>72</u> час.
Самостоятельная работа	– 126 час.
Подготовка к экзамену	– <u>72</u> час.
Формы промежуточной аттестации:	
Экзамен	– <u>5,6</u> семестр
Курсовая работа	– <u>6</u> семестр