



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Современные проблемы автоматизации и управления

Закреплена за кафедрой	Автоматизация производственных процессов
Учебный план	Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль	Цифровые производственные технологии
Квалификация	магистр
Срок обучения	2 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32.25	32.25	32.25	32.25
Сам. работа	75.75	0	75.75	0
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	32.25	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Сердобинцев Юрий Павлович дтн

доцент Кухтик Михаил Петрович ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Современные проблемы автоматизации и управления**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 25.11.2020 г. № 1452)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Цифровые производственные технологии

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Автоматизация производственных процессов**

16.06.2021 номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Макаров Алексей Михайлович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

Председатель НМС Косов О.Д.

Протокол заседания НМС от

16.06.2021 г. № 9

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

Косов О.Д.

16.06.2021 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью изучения дисциплины является формирование представлений о современных проблемах автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
– ознакомление с современными проблемами автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления;
– овладение базовыми навыками использования теоретических знаний в научной и инженерной деятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математические основы автоматизации
2.1.2	Философия и методология науки
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Интеллектуальные системы управления
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<i>УК-2.1: Знание видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основных методов решения задач, возникающих на различных этапах управления проектами</i>	
Результаты обучения: студент знает основные положения кибернетики	
<i>УК-2.2: Умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, использовать нормативно-правовую документацию</i>	
Результаты обучения: студент умеет использовать основные положения кибернетики в научной и инженерной деятельности	
<i>УК-2.3: Владение методиками разработки и управления проектами</i>	
Результаты обучения: студент владеет навыками использования основных положений кибернетики в научной и инженерной деятельности	
<b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
<i>УК-3.1: Знание основных приемов и норм социального взаимодействия, понятий и методов конфликтологии</i>	
Результаты обучения: студент знает основные положения кибернетики	
<i>УК-3.2: Умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе</i>	
Результаты обучения: студент умеет использовать основные положения кибернетики в научной и инженерной деятельности	
<i>УК-3.3: Владение методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</i>	
Результаты обучения: студент владеет навыками использования основных положений кибернетики в научной и инженерной деятельности	
<b>ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований;</b>	
<i>ОПК-1.1: Знание способов формулирования целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований</i>	
Результаты обучения: студент знает современные исследования в области автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления	
<i>ОПК-1.2: Умение выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований</i>	
Результаты обучения: студент умеет применять знания о современных исследованиях в области автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления в научной и инженерной деятельности	
<i>ОПК-1.3: Владение навыками формулирования цели и задач исследования</i>	
Результаты обучения: студент владеет навыками применения знаний о современных исследованиях в области автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления в научной и инженерной деятельности	
<b>ОПК-6: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы;</b>	
<i>ОПК-6.1: Знание современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов</i>	
Результаты обучения: студент знает современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы для получения знаний о современных проблемах автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления	

<i>ОПК-6.2: Умение применять современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности</i>
Результаты обучения: студент умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы для получения знаний о современных проблемах автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления
<i>ОПК-6.3: Владение навыками научно-исследовательской работы с использованием современных информационно-коммуникационных технологий</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для получения знаний о современных проблемах автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления
<b>ОПК-8: Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке;</b>
<i>ОПК-8.1: Знание способов и методов анализа проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения</i>
Результаты обучения: студент знает современные проблемы автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления
<i>ОПК-8.2: Умение находить аналоги рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения</i>
Результаты обучения: студент умеет применять знания о современных проблемах автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления
<i>ОПК-8.3: Владение навыками подготовки отзывов и заключений по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками применения знаний о современных проблемах автоматизации производственных процессов и теории автоматического управления