



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)

Научный семинар по проблемам автоматизации технологических процессов

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 **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 3, 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	24	24	40	40
Итого ауд.	16	16	24	24	40	40
Контактная работа	16.25	16.25	24.25	24.25	40.5	40.5
Сам. работа	127.75	127.75	119.75	119.75	247.5	247.5
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. каф. Макаров Алексей Михайлович ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Научный семинар по проблемам автоматизации технологических процессов

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

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.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью проведения научно-методических семинаров по проблемам автоматизации в машиностроении является повышение научно-технического уровня магистрантов, взаимодействие малых коллективов для обсуждения вопросов разработки и исследования автоматизированных систем управления применительно к тематике магистерских диссертаций студентов.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
- знакомство магистрантов с основными направлениями исследований в области автоматизации и управления, осуществляемыми на кафедре;
- формирование у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации результатов исследований;
- изучение и освоение методов научного познания, применяемых в области автоматизированных систем управления в машиностроении;
- обучение магистрантов навыкам работы по подготовке и проведению исследований и написанию научных работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-методический семинар
2.1.2	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Математическое моделирование объектов и систем управления
2.1.4	Защита интеллектуальной собственности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
<i>УК-1.1: Знание информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	
<i>УК-1.2: Умение логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	
<i>УК-1.3: Владение навыками формулирования и аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
<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: Результаты обучения: студент знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	
<i>УК-2.2: Умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, использовать нормативно-правовую документацию</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	
<i>УК-2.3: Владение методиками разработки и управления проектами</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
<i>УК-6.1: Знание методов оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	

УК-6.2: Умение определять требования к личностным и профессиональным навыкам
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
УК-6.3: Владение навыками выявления приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
ПК-1: Способен планировать и проводить научно-исследовательские работы
ПК-1.1: Знание методов поиска и анализа информации о технологических и конструкторских новшествах, в том числе на иностранных языках
Результаты обучения: Знает методы поиска и анализа информации в области автоматизации и управления
ПК-1.2: Умение составлять планы научно-исследовательских работ
Результаты обучения: Умеет составлять планы НИР
ПК-1.3: Владение навыками проектирования и проведения научно-исследовательских работ с помощью прикладного программного обеспечения
Результаты обучения: Владеет навыками проектирования и проведения НИР с помощью прикладного ПО
ПК-2: Способен обосновывать техническую и экономическую необходимость проведения модернизации и оптимизации систем автоматизации
ПК-2.1: Знание методов оптимизации производственных процессов
Результаты обучения: Знает методы организации производственных процессов
ПК-2.2: Умение разрабатывать рекомендации по проведению мероприятий для наиболее полного использования ресурсов технологического оборудования
Результаты обучения: Умеет разрабатывать рекомендации по проведению мероприятий бережливого производства
ПК-2.3: Владение навыками анализа коммерческого потенциала имеющихся и перспективных технологий организации автоматизированного производства
Результаты обучения: Владеет навыками анализа коммерческого потенциала имеющихся и перспективных технологий
ПК-3: Способен использовать автоматизированные системы управления предприятием для повышения эффективности производственных процессов
ПК-3.1: Знание программных продуктов, используемых для оптимизации управления и планирования производства
Результаты обучения: Знает программные продукты для оптимизации планирования и управления производством
ПК-3.2: Умение создавать имитационные модели производства, используя прикладные программы
Результаты обучения: Умеет создавать имитационные модели производства с помощью прикладных программ
ПК-3.3: Владение навыками исследования производственных процессов с помощью автоматизированных систем управления предприятием
Результаты обучения: Владеет навыками исследования производственных процессов с помощью АСУП