



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)

Планирование и техника эксперимента

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

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 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	32.35	32.35	32.35	32.35
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Горелова А.Ю. ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Планирование и техника эксперимента

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: Мехатроника и робототехника

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 изучения дисциплины является ознакомление и обучение студентов основным методам и средствами планирования и проведения экспериментов.	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
- дать студентам представление о методиках планирования эксперимента;	
- рассмотреть основные виды планов для проведения планирования экспериментов;	
- дать знания о методике обработке экспериментальных данных;	
- дать знания о технических средствах проведения измерений и обработки данных;	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математические основы автоматизации
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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: студент знает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	
<i>УК-1.2: Умение логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы</i>	
Результаты обучения: студент умеет логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы	
<i>УК-1.3: Владение навыками формулирования и аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</i>	
Результаты обучения: студент владеет навыками формулирования и аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	
УК-3: Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
<i>УК-3.1: Знание основных приемов и норм социального взаимодействия, понятий и методов конфликтологии</i>	
Результаты обучения: студент знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, понятий и методов конфликтологии	
<i>УК-3.2: Умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе</i>	
Результаты обучения: студент умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе	
<i>УК-3.3: Владение методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</i>	
Результаты обучения: студент владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	
<i>ОПК-1.1: Знание способов формулирования целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований</i>	
Результаты обучения: студент знает способы формулирования целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований	
<i>ОПК-1.2: Умение выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований</i>	
Результаты обучения: студент умеет выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	
<i>ОПК-1.3: Владение навыками формулирования цели и задач исследования</i>	
Результаты обучения: студент владеет навыками формулирования цели и задач исследования	
ОПК-10: Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	

<i>ОПК-10.1: Знание типовых методов стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования</i>
Результаты обучения: студент знает типовые методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования
<i>ОПК-10.2: Умение определять основные технологические показатели автоматизированного производственного оборудования</i>
Результаты обучения: студент умеет определять основные технологические показатели автоматизированного производственного оборудования
<i>ОПК-10.3: Владение навыками разработки стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками разработки стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного оборудования
ОПК-11: Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении
<i>ОПК-11.1: Знание типовых методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении</i>
Результаты обучения: студент знает типовые методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении
<i>ОПК-11.2: Умение планировать исследования автоматизированного оборудования в машиностроении</i>
Результаты обучения: студент умеет планировать эксперименты для исследований автоматизированного оборудования в машиностроении
<i>ОПК-11.3: Владение навыками современных методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками современных методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении