

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
Решением Ученого совета
ВФ НИТУ «МИСИС»
От «28» мая 2026г.
Протокол №7-26

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Введение в специальность

Закреплена за кафедрой	Базовых дисциплин
Направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Профиль	Информационные технологии в управлении
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе:	Формы контроля в семестрах:
аудиторные занятия	зачет 1
самостоятельная работа	72
	18
	54

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доц., Уснунц-Кригер Татьяна Николаевна

Рабочая программа

Введение в специальность

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах, УТС-26.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСИС" 21.11.2025, протокол № 3-25

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовых дисциплин

Протокол от 14.05.2026 г., №9

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Получение представления о будущей специальности и особенностях ее получения. Освоение основ истории создания, развития систем контроля и управления |
|-----|---|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: ФТД

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Не имеет предшествующих дисциплин.

2.1.2 Информатика

2.1.3 Русский язык

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений

2.2.2 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

2.2.3 Научно-исследовательская работа

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в****УК-3.2: Осуществляет обмен информацией в профессиональном сообществе и обществе в целом****Знать:**

УК-3.2-З1 знать основные источники информации: литературу, научные базы данных, профессиональную документацию

Уметь:

УК-3.2-У1 Осуществлять поиск научно-технической информации с использованием различных информационных баз

Владеть:

УК-3.2-В1 методикой системного изучения научно-технической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Введение					
1.1	Характеристика курса «Введение в специальность», связь с другими дисциплинами. /Лек/	1	1	УК-3.2	Л1.1 Э1	
1.2	Организация учебного процесса. Электронные образовательные ресурсы. /Лек/	1	1	УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2	
1.3	Проработка лекционного материала /Ср/	1	10	УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2	
	Раздел 2. Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению Управление в технических системах					
2.1	Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования в РФ. Общая характеристика направления подготовки бакалавриата. Характеристика профессиональной деятельности. Задачи профессиональной деятельности. /Лек/	1	2	УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2	
2.2	Понятие компетенции. Требования к результатам освоения основных образовательных программ. /Лек/	1	1	УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2	

2.3	Цели и задачи научноисследовательской работы студентов. Формы участия студентов в научноисследовательской работе в период обучения. Студенческие научные конференции, конкурсы студенческих научных работ. /Лек/	1	1	УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2	
2.4	Проработка лекционного материала /Ср/	1	10	УК-3.2	Л1.1 Э1	
2.5	Структура, основные параметры учебного плана по направлению "Управление в технических системах". Виды учебных занятий. Самостоятельная работа и ее место в подготовке бакалавра. Контроль учебной работы: контрольные работы, домашние задания, зачеты, экзаменационные сессии и др., их место в подготовке бакалавров. /Лек/	1	4	УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2	
	Раздел 3. История развития систем управления					
3.1	История развития средств автоматизации. История развития теории автоматического управления, электропривода, ПЛК. /Лек/	1	4	УК-3.2	Л1.1 Л1.2	
3.2	Проработка лекционного материала. Написание реферата. /Ср/	1	20	УК-3.2	Л1.1 Л1.2	
	Раздел 4. Современные тенденции автоматизации промышленности					
4.1	Тенденции развития средств автоматизации и управления /Лек/	1	2	УК-3.2	Л1.1	
4.2	Развитие робототехники, ИИ в промышленности. /Лек/	1	2	УК-3.2	Л1.1 Э3	
4.3	Проработка лекционного материала. Подготовка к зачёту. /Ср/	1	14	УК-3.2	Л1.1 Э3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.

Текущая аттестация проводится в форме задания для самостоятельного выполнения (реферат)

Темы рефератов:

1. Виды и формы научно-исследовательской работы студентов.
2. Использование электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе.
3. Этапы развития средств автоматизации.
4. История развития системы управления техническими системами.
5. Развитие робототехники в промышленности.
6. Тенденции развития средств автоматизации.
7. История развития электропривода.
8. История развития ПЛК.
9. Внедрение ИИ в АСУТП.
10. Внедрение компьютерного зрения в промышленность.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ:

«Зачтено» - студент владеет теоретическим материалом (возможно на минимально допустимом уровне), отсутствуют ошибки при описании теории, но возможно испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» - студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;
- б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;
- в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;
- г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Колосов О.С. под ред. О.С. Колосова	Технические средства автоматизации и управления: учебник	Электронный каталог	Москва Юрайт, 2017
Л1.2	Кузнецов В.Н., Кузнецов В.Н., Кривоносов В.А., Есильевский В.С.	Средства автоматизации и управления: учебник	Электронный каталог	Старый Оскол ТНТ, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Введение в специальность	http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698
Э2	Введение в специальность	https://vf.misis.ru/sveden/document/
Э3	Введение в специальность	https://elibrary.ru/download/elibrary_24349093_11035134.pdf

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	MS Office
П.2	LMS Moodle

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
11	Введение в специальность	компьютер, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к
6	Введение в специальность	Компьютеры, доступ к интернету

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Посещать все виды занятий.
 2. Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы -LMS Moodle/
 3. При возникновении любых вопросов по содержанию курса и организации работы своевременно обращаться к преподавателю (в часы очных консультаций).
 4. Активно работать с нормативно-правовыми базами сайтов, находящимся в открытом доступе в сети Интернет.
 5. Иметь доступ к компьютеру, подключенному к сети Интернет.
- Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации на LMS.
- Дополнительная литература (с литературой можно работать на кафедре в часы консультации и СР)

Требования к объёму, структуре и оформлению реферата:

Объём записки – 15-20 страниц, формата А4. (текст пишется с одной стороны страницы).

Оформление записки (текста, рисунков, таблиц, полей страниц, заголовков, нумерации и литературных источников) согласно – ПРАВИЛА оформления письменных работ мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (заданий контроля самостоятельной работы студентов, отчетов по практикам, курсовых работ/проектов, научно-исследовательских работ) - Выкса 2020г. -

<https://vf.misis.ru/Portals/33/studentam/VPO/umo/№105%20Правила%20оформления%20письменных%20работ%20мероприятий%20текущего%20контроля%20успеваемости.pdf>

Требования к структуре реферата: Титульный лист, содержание, Введение, основные пункты, заключение, список использованных источников.

Количество печатных страниц – не менее пяти