Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.10.2026 15:07:07
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad8[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой
кибернетических систем
_____ В.А. Копырин
«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Технические средства автоматизации и управления**
направление подготовки: **27.03.04 Управление в технических системах**

направленность (профиль): **Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры кибернетических систем

Протокол №__ от _____20__г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Технические средства автоматизации и управления» является формирование знаний в области метрологического обеспечения измерительной техники, практических навыков применения основных существующих стандартов, а также методов стандартизации и сертификации продукции.

Основные задачи курса:

- ознакомить студентов с основными принципами, методами и средствами измерения технологических параметров;
- научить выбору измерительной техники для конкретного технологического процесса;
- научить применять измерительную технику, оценивать ее пригодность к применению;
- привить навыки самостоятельной работы с научно-технической документацией.

Изучение дисциплины служит формированию у студентов компетенций в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические решения, уметь правильно их использовать.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технические средства автоматизации и управления» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана. Необходимыми условиями для освоения дисциплины «Технические средства автоматизации и управления» являются:

знание:

- основ физики; электроники и цифровой схемотехники;

умение:

- работать со справочной литературой;

владение:

- навыками работы с техническими средствами.

Содержание дисциплины является служит основой для освоения дисциплин: «Проектирование систем управления технологическими процессами» и «Надежность систем управления».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2 Способен участвовать в	ПКС-2.7. Использует теоретические и практические знания о	Знать З1: -принципы подбора технических средств, для проведения экспериментов,

эксплуатации объектов профессиональной деятельности	принципах организации и функционирования технических средств автоматизации и управления и программного обеспечения	-структурные схемы приборов, свойства средств измерений в статическом и динамическом режимах -аппаратные и программные средства систем управления и контроля из числа серийно выпускаемых программно-технических комплексов -методы расчета характеристик измерительных преобразователей электрических и неэлектрических величин, других средств автоматизации и управления .
		Уметь У1: -пользоваться техническими средствами, применяемыми при выполнении экспериментальных исследований и осуществлять настройку измерительных приборов - использовать для анализа обработки данных эксперимента пакеты прикладных программ, например: Statistica, Mathcad, Matematica и др -осуществлять выбор стандартных средств для автоматического контроля и управления процессов.
		Владеть В1: -способами обработки экспериментальных данных и оценки статических и динамических погрешностей измерения. - способностью выявления других факторов, влияющих на результаты измерений - приемами сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования технических средств и систем автоматизации и управления ТП - методами проектирования элементов и устройств систем и технических средств автоматизации и управления технологическими процессами.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	3/6	16	-	32	60		зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства[1]
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы комплексной автоматизации	2	-	6	15	23	ОПК-8.1	Тест Отчет по лабораторной работе
2	2	Типовые структуры и средства систем автоматизации и управления	2	-	8	15	25		Тест, Отчет по лабораторной работе
3	3	Технические средства получения измерительной информации	8	-	10	15	31		Тест, Отчет по лабораторной работе
4	4	Исполнительные механизмы	4	-	8	15	25		Тест, Отчет по лабораторной работе
7	Зачет		-	-	-	0	0		Вопросы к зачету
Итого:			16	-	32	60	108		

заочная форма обучения (ЗФО) не реализуется
очно-заочная форма обучения (ОЗФО) не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Основы комплексной автоматизации».

Актуальность и цели комплексной автоматизации технологических процессов в нефтегазовой отрасли. Технологические процессы и оборудование, используемые при добыче, первичной переработке нефти, газа и подготовке продукции к транспортировке потребителям.

Раздел 2. «Типовые структуры и средства систем автоматизации и управления».

Типовые структуры и средства систем автоматизации и управления (САиУ) техническими объектами и технологическими процессами, назначение и состав технических средств САиУ, типовое обеспечение САиУ, комплексы технических средств, программно-технические комплексы.

Раздел 3. «Технические средства получения измерительной информации».

Технические средства получения информации. Датчики, первичные измерительные преобразователи технологических параметров: давления, температуры, уровня, расхода, качества и состава продукции. Устройство, принцип действия, характеристики.

Раздел 4. «Исполнительные механизмы».

Технические средства использования командной информации и воздействия на объект управления. Устройство, характеристики исполнительных механизмов, регулирующие клапаны и задвижки.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	2	-	-	Актуальность и цели комплексной автоматизации технологических процессов в нефтегазовой отрасли. Технологические процессы и

					оборудование, используемые при добыче, первичной переработке нефти, газа и подготовке продукции к транспортировке потребителям.
2.	1	2	-	-	Типовые структуры и средства систем автоматизации и управления (САиУ) техническими объектами и технологическими процессами, назначение и состав технических средств САиУ, типовое обеспечение САиУ, комплексы технических средств, программно-технические комплексы.
3.	2	2	-	-	Технические средства получения информации. Устройство, принцип действия, характеристики первичных измерительных преобразователей давления и температуры
4.	2	2	-	-	Датчики, первичные измерительные преобразователи технологических параметров уровня
5.	2	2	-	-	Устройство, принцип действия, характеристики первичных измерительных преобразователей расхода
6.	3	2	-	-	Устройство, принцип действия, характеристики первичных измерительных преобразователей качества и состава продукции.
7.	3	2	-	-	Технические средства использования командной информации и воздействия на объект управления.
8.	3	2	-	-	Устройство, характеристики исполнительных механизмов, регулирующие клапаны и задвижки.
Итого:		16	-	-	

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах
2	3	5			Изучение приборов для измерения давления
3	3	5	-	-	Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический мост
4		5	-	-	Изучение приборов для измерения уровня жидкостей
5	3	6	-	-	Изучение принципа действия вихревых счетчиков расхода и их поверка
6	3	5			Изучение принципа действия и устройства хроматографа
Итого:		32	-	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1.	1	6	-	-	Актуальность и цели комплексной автоматизации технологических процессов в нефтегазовой отрасли. Технологические процессы и оборудование, используемые при добыче, первичной переработке нефти, газа и подготовке продукции к транспортировке потребителям.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка и оформление отчетов по лабораторным

2.	2	6	-	-	Типовые структуры и средства систем автоматизации и управления (САиУ) техническими объектами и технологическими процессами, назначение и состав технических средств САиУ, типовое обеспечение САиУ, комплексы технических средств, программно-технические комплексы.	работам
3.	3	8	-	-	Технические средства получения информации. Устройство, принцип действия, характеристики первичных измерительных преобразователей давления и температуры	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка и оформление отчетов по лабораторным работам
4.		8	-	-	Датчики, первичные измерительные преобразователи технологических параметров уровня	
5.		8	-	-	Устройство, принцип действия, характеристики первичных измерительных преобразователей расхода	
6.		8			Устройство, принцип действия, характеристики первичных измерительных преобразователей качества и состава продукции.	
7.	4	8	-	-	Технические средства использования командной информации и воздействия на объект управления.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка и оформление отчетов по лабораторным работам
8.		8	-	-	Устройство, характеристики исполнительных механизмов, регулирующие клапаны и задвижки.	
Итого:		60	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекции проводятся с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- кейс-технологии (решение кейс-задач для контроля знаний);
- тестовые задания с применением ИКТ (контроль знаний обучающихся).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Тестирование по изученным темам 1,2	0-10
	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-20
2 текущая аттестация		
	Тестирование по изученным теме 3	0-20
	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10
	Решение задач	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-40
3 текущая аттестация		
	Тестирование по изученным теме 4	0-30
	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	ВСЕГО	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Сайт ФГБОУВО ТИУ - http://www.tyuiu.ru/
2. Система поддержки дистанционного обучения Educon2 - https://educon2.tyuiu.ru/
3. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/
4. Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — https://www.iprbookshop.ru/
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
6. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com
7. Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
8. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru
9. Международная Электротехническая Комиссия МЭК - http://www.iec.ch
10. Официальный сайт компании «Метран»- «Emerson»//www.emersonprocess.ru

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

1. MS Windows

2. MS Office

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Технические средства автоматизации и управления	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., проекционный экран - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные работы); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 500

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Задания на выполнение лабораторных работ обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения работ изложены в методических указаниях.

Задания, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки. Поэтому для выполнения лабораторных работ обучающийся должен руководствоваться следующими положениями:

- предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- по лекционному курсу и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной работе;

- до проведения лабораторной работы подготовить шаблон отчета, включающий соответствующие схемы, таблицы, расчетные формулы;
- завершает этап подготовки получение допуска у преподавателя: обучающиеся должны иметь шаблон отчета, знать порядок выполнения работы, ориентироваться в измеряемых параметрах;
- неподготовленные студенты к работе не допускаются.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для освоения теоретического материала и выполнении индивидуальных заданий.

При выполнении самостоятельной работы необходимо пользоваться конспектами лекций, учебной литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсами или другими источниками по усмотрению студента. Выполненная работа позволит отработать навыки решения типовых заданий, приобрести знания и умения, а также выработать свою методику подготовки к занятиям.

При изучении дисциплины предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студента:

- составление конспекта при самостоятельном изучении темы;
- подготовка к лабораторной работе;
- оформление отчета по лабораторной работе.

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории. Предусмотрены следующие формы контроля:

- проверка отчетной работы;
- защита отчетов по лабораторным работам - устный опрос;
- тест.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Технические средства автоматизации и управления**
Код, направление подготовки **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль) **Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-2 Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПКС-2.7. Использует теоретические и практические знания о принципах организации и функционирования технических средств автоматизации и управления и программного обеспечения	Знать З1: -принципы подбора технических средств, для проведения экспериментов, -структурные схемы приборов, свойства средств измерений в статическом и динамическом режимах -аппаратные и программные средства систем управления и контроля из числа серийно выпускаемых программно-технических комплексов -методы расчета характеристик измерительных преобразователей электрических и неэлектрических величин, других средств автоматизации и управления .	Не знает - принципы подбора технических средств, для проведения экспериментов, -структурные схемы приборов, свойства средств измерений в статическом и динамическом режимах -аппаратные и программные средства систем управления и контроля из числа серийно выпускаемых программно-технических комплексов -методы расчета характеристик измерительных преобразователей электрических и неэлектрических величин, других средств	Демонстрирует частичные знания по - принципам подбора технических средств, для проведения экспериментов, -структурным схемам приборов, свойства средств измерений в статическом и динамическом режимах -аппаратным и программным средствам систем управления и контроля из числа серийно выпускаемых программно-технических комплексов -методам расчета характеристик измерительных преобразователей электрических и неэлектрических величин, других средств автоматизации и управления	Демонстрирует достаточные знания по - принципам подбора технических средств, для проведения экспериментов, -структурным схемам приборов, свойства средств измерений в статическом и динамическом режимах -аппаратным и программным средствам систем управления и контроля из числа серийно выпускаемых программно-технических комплексов -методам расчета характеристик измерительных преобразователей электрических и неэлектрических величин, других средств автоматизации и управления	Демонстрирует исчерпывающие знания по - принципам подбора технических средств, для проведения экспериментов, -структурным схемам приборов, свойства средств измерений в статическом и динамическом режимах -аппаратным и программным средствам систем управления и контроля из числа серийно выпускаемых программно-технических комплексов -методам расчета характеристик измерительных преобразователей электрических и неэлектрических величин, других средств автоматизации и управления

			автоматизации и управления			
		Уметь У1: -пользоваться техническими средствами, применяемыми при выполнении экспериментальных исследований и осуществлять настройку измерительных приборов - использовать для анализа обработки данных эксперимента пакеты прикладных программ, например: Statistica, Mathcad, Matematica и др -осуществлять выбор стандартных средств для автоматического контроля и управления процессов.	Не способен пользоваться техническими средствами, применяемыми при выполнении экспериментальных исследований и осуществлять настройку измерительных приборов - использовать для анализа обработки данных эксперимента пакеты прикладных программ, например: Statistica, Mathcad, Matematica и др - осуществлять выбор стандартных средств для автоматического контроля и управления процессов.	Способен выборочно пользоваться техническими средствами, применяемыми при выполнении экспериментальных исследований и осуществлять настройку измерительных приборов - использовать для анализа обработки данных эксперимента пакеты прикладных программ, например: Statistica, Mathcad, Matematica и др -осуществлять выбор стандартных средств для автоматического контроля и управления процессов.	Способен - пользоваться техническими средствами, применяемыми при выполнении экспериментальных исследований и осуществлять настройку измерительных приборов - использовать для анализа обработки данных эксперимента пакеты прикладных программ, например: Statistica, Mathcad, Matematica и др -осуществлять выбор стандартных средств для автоматического контроля и управления процессов.	Уверенно - пользуется техническими средствами, применяемыми при выполнении экспериментальных исследований и осуществлять настройку измерительных приборов - пакетами прикладных программ, например: Statistica, Mathcad, Matematica и др -осуществляет выбор стандартных средств для автоматического контроля и управления процессов.
		Владеть В1: -способами обработки экспериментальных данных и оценки статических и динамических погрешностей измерения. - способностью выявления других факторов, влияющих на результаты измерений -	Не владеет - способами обработки экспериментальных данных и оценки статических и динамических погрешностей измерения. - способностью выявления других факторов, влияющих на результаты	Владеет - способами обработки экспериментальных данных и оценки статических и динамических погрешностей измерения. - способностью выявления других факторов, влияющих на результаты измерений - приемами	Владеет - способами обработки экспериментальных данных и оценки статических и динамических погрешностей измерения. - способностью выявления других факторов, влияющих на результаты измерений - приемами сбора и анализа	Уверенно владеет -способами обработки экспериментальных данных и оценки статических и динамических погрешностей измерения. - способностью выявления других факторов, влияющих на результаты измерений -

		приемами сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования технических средств и систем автоматизации и управления ТП - методами проектирования элементов и устройств систем и технических средств автоматизации и управления технологическими процессами.	измерений - приемами сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования технических средств и систем автоматизации и управления ТП - методами проектирования элементов и устройств систем и технических средств автоматизации и управления технологическими процессами.	сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования технических средств и систем автоматизации и управления ТП - методами проектирования элементов и устройств систем и технических средств автоматизации и управления технологическими процессами., допуская ряд ошибок	исходных данных для расчета и проектирования технических средств и систем автоматизации и управления ТП - методами проектирования элементов и устройств систем и технических средств автоматизации и управления технологическим и процессами., допуская незначительные ошибки	приемами сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования технических средств и систем автоматизации и управления ТП - методами проектирования элементов и устройств систем и технических средств автоматизации и управления технологическими процессами.

Приложение 2

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Технические средства автоматизации и управления**

Код, направление подготовки **27.03.04 Управление в технических системах**

Направленность (профиль) **Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для вузов / Ю. А. Смирнов. — 4-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-8290-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174286	ЭР*	20	100	+
2	Иванников В.П. Технические измерения и автоматизация в тепло- и электроэнергетике : учебное пособие / Иванников В.П.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-9729-1042-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123883.html (дата обращения: 01.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭР*	20	100	+
3	Елизаров, И. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие : в 3 частях / И. А. Елизаров, В. Н. Назаров, А. А. Третьяков. — Тамбов : ТГТУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-8265-2254-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320240 (дата обращения: 16.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭР*	20	100	+
4	Латышенко К.П. Технические измерения и приборы. Часть 2 : учебное пособие / Латышенко К.П.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 515 с. — ISBN 978-5-4487-0443-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79797.html (дата обращения: 01.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭР*	20	100	+

ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/