МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Проектно-технологическая практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	**Радиоуправления и связи**
Учебный план	z11.04.02_26_00.plx 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Контактная внеаудиторная работа	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	212	212	212	212
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	12,25	12,25	12,25	12,25
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75
Иные формы работы	200	200	200	200
Итого	216	216	216	216

г. Рязань

Программу составил(и):
д.т.н., доц, Дмитриев Владимир Тимурович

Рабочая программа
Проектно-технологическая практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 958)

составлена на основании учебного плана:
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от 01.06.2026 г. № 7
Срок действия программы: 20262028 уч.г.
Зав. кафедрой Дмитриев Владимир Тимурович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Целью освоения дисциплины состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной (проектной, научно-исследовательской) организации:
1.2	• закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий в вузе по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
1.3	• приобрести и развить профессиональные умения и навыки;
1.4	• собрать практический материал для подготовки выпускной квалификационной работы;
1.5	• приобщиться к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.
1.6	- Ознакомление с профессиональной деятельностью инженерного состава предприятия (организации), в котором проводится практика.
1.7	В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности практика может заключаться в:
1.8	• ознакомлении с техническими характеристиками и конструкцией радиоэлектронного оборудования и оценки его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий;
1.9	• изучении технической и проектной документации и методов проектирования;
1.10	• изучении перспективных методов технического обслуживания радиоэлектронного оборудования;
1.11	• личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров радиоэлектронного оборудования передачи информации;
1.12	• ознакомлении с взаимодействием всех технических служб объекта;
1.13	• ознакомлении с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
1.14	• подготовке материалов для написания ВКР специалиста и др.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Принципы и перспективы кодового уплотнения каналов в системах МД
2.2.4	Методы проектирования и моделирования телекоммуникационных сетей
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Научно-исследовательская работа (часть 2)
2.2.8	Научно-исследовательская работа (часть 3)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Знать решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов; **Уметь** применять решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов; **Владеть** методами решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов;

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; **Уметь** применять методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; **Владеть** методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать
методы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
Уметь
находить методы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
Владеть
методами определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1: Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора

ОПК-1.1. Представляет современную научную картину мира, выявляет естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций

Знать
современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
Уметь
ориентироваться в современной научной картине мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
Владеть
методами определения современной научной картины мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;

ОПК-1.2. Определяет пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбора

Знать
пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбор;
Уметь
находить пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбор;
Владеть
методами решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбор;

ОПК-2: Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации

ОПК-2.1. Реализует новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей

Знать
новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
Уметь
находить новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
Владеть
новыми принципами и методами исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;

ОПК-2.2. Использует современные методы распределения, обработки и хранения информации

Знать
современные методы распределения, обработки и хранения информации;
Уметь
использовать современные методы распределения, обработки и хранения информации;
Владеть
использовать современные методы распределения, обработки и хранения информации;

ОПК-3: Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности

ОПК-3.1. Приобретает, обрабатывает и использует новую информацию в области телекоммуникаций

Знать
новую информацию в области телекоммуникаций;
Уметь
использовать новую информацию в области телекоммуникаций;
Владеть
применять новую информацию в области телекоммуникаций;

ОПК-3.2. Предлагает новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций

Знать
новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций;
Уметь
находить новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций;
Владеть
новыми идеями и подходами к решению задач в области телекоммуникаций;

ОПК-4: Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач

ОПК-4.1. Разрабатывает и применяет специализированное программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований

Знать
специализированные программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований;
Уметь
разрабатывать и применяеть специализированное программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований;
Владеть
специализированным программно-математическим обеспечением для проведения научных исследований;

ОПК-4.2. Разрабатывает и применяет специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач

Знать
специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач.
Уметь
разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач.
Владеть
специализированным программно-математическим обеспечением для решения проектно-конструкторских задач.

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов;
3.1.2	методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
3.1.3	методы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
3.1.4	современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
3.1.5	пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбор;
3.1.6	новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
3.1.7	современные методы распределения, обработки и хранения информации;
3.1.8	новую информацию в области телекоммуникаций;
3.1.9	новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций;
3.1.10	специализированные программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований;
3.1.11	специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов;
3.2.2	применять методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
3.2.3	находить методы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
3.2.4	ориентироваться в современной научной картине мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
3.2.5	находить пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбор;
3.2.6	находить новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
3.2.7	использовать современные методы распределения, обработки и хранения информации;
3.2.8	использовать новую информацию в области телекоммуникаций;
3.2.9	находить новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций;
3.2.10	разрабатывать и применяеть специализированное программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований;
3.2.11	разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач.

3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов;
3.3.2	методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
3.3.3	методами определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
3.3.4	методами определения современной научной картины мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
3.3.5	методами решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбор;
3.3.6	новыми принципами и методами исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
3.3.7	использовать современные методы распределения, обработки и хранения информации;
3.3.8	применять новую информацию в области телекоммуникаций;
3.3.9	новыми идеями и подходами к решению задач в области телекоммуникаций;
3.3.10	специализированным программно-математическим обеспечением для проведения научных исследований;
3.3.11	специализированным программно-математическим обеспечением для решения проектно-конструкторских задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Организационный этап					
1.1	Заключение договора (договоров) на прохождение практики (экскурсионной части) с профильными организациями (при необходимости), утверждение приказа на прохождение практики. /Тема/	1	0			
1.2	/ИКР/	1	0,25		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная контактная работа
1.3	/ИФР/	1	20		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
1.4	Составление и согласование с профильными организациями рабочего графика (плана) (экскурсионной части) /Тема/	1	0			
1.5	/КВР/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
1.6	/ИФР/	1	20		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
1.7	Организационное собрание студентов с руководителем практики от университета, ознакомление с рабочим графиком (планом), выдача и уточнение индивидуальных заданий. /Тема/	1	0			
1.8	/КВР/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
1.9	/ИФР/	1	20		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
	Раздел 2. Экскурсионная часть					
2.1	Экскурсионные посещения профильных организаций для ознакомления с их деятельностью в соответствии с рабочим графиком (планом). /Тема/	1	0			
2.2	/КВР/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
2.3	/ЗаО/	1	1,75		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Зачет
2.4	/ИФР/	1	35		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы

2.5	Сбор, обработка и систематизация материалов о деятельности профильных организаций /Тема/	1	0			
2.6	/КВР/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
2.7	/ЗаО/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Зачет
2.8	/ИФР/	1	35		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
	Раздел 3. Индивидуальное задание					
3.1	Индивидуальное задание на практику /Тема/	1	0			
3.2	/Кнс/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Консультация
3.3	/ИФР/	1	35		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
	Раздел 4. Оформление отчета и защита результатов практики					
4.1	Оформление отчета, подготовка доклада и презентации по результатам практики, защита результатов практики. /Тема/	1	0			
4.2	/КВР/	1	2		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
4.3	/ИФР/	1	35		Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Технологическая практика»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Елистратова И. Б., Первушина Л. В., Семендилова Л. В.	Оптические распределенные системы в телекоммуникациях	Санкт-Петербург: Лань, 2022, 132 с.	978-5-8114-8786-8, https://e.lanbook.com/book/200240
Л1.2	Голиков А. М.	Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика	Санкт-Петербург: Лань, 2022, 452 с.	978-5-8114-9233-6, https://e.lanbook.com/book/189336

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Селяев А.А.	Производственная практика: технологическая практика: методические указания : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2593

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.	Производственная практика (технологическая практика (проектно-технологическая): метод. указ. : Методические указания	Рязань: , 2022,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3240

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
Э2	
Э3	

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	507 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ, лекционных и практических занятий Специализированная мебель (36 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды «Исследование антенн и устройств» СВЧ» – 7 шт., в состав стенда входит комплект приемо-передающих антенн, генераторы, измерительные усилители, секции детекторные и генераторные, анализаторы спектра, измерители КСВ. Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	508 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, ИА-001, частотомеры, осциллографы, фазометр, генераторы, Учебно-отладочное устройство «Электроника 580». Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	509 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), доска, лабораторные столы, генераторы, осциллографы, источники питания, усилители измерительные, вольтметры, аттенюаторы, линии измерительные
4	510 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (16 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, стойка ЧВТ-11, стойка ИКМ-30 – 2 шт., стойка В33, стойка К-60 – 4 шт., осциллографы, анализаторы спектра, частотомеры. Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
5	511 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ, лекционных и практических занятий Специализированная мебель (24 посадочных места), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, базовая станция сотовой связи BS-240, контроллер базовых станций BSC-72, 3 макета ЦРРЛ NECPasolinkv4, TADIRAN, включающих в себя 2 блока наружной установки и 2 блока внутренней установки, радиорелейная станция РРС-1М, радиолиния СРЛ-11, макет «Исследования ИКФ-ОФМ», макет «Исследования ВОЛС», сварочный аппарат для ВОЛС FSU 995 FA, осциллографы, анализаторы спектра, вольтметры, источники питания, генераторы, частотомеры, измерители, прибор для исследования АЧХ. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
6	515 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, АТС HICOM-150, АТС «Протон-ССС», АТС П437, стойка приемопередатчиков для сотовой связи, осциллографы, анализаторы спектра, вольтметры, источники питания, генераторы, частотомеры, комплект цифровых телефонов Siemens. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

7	516 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий Специализированная мебель (56 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
8	517 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ Специализированная мебель (12 посадочных мест. Лабораторные стенды, генераторы, осциллографы, вольтметры, выпрямители, источники питания, милливольтметры, персональные компьютеры: 4 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методические материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Проектно-технологическая практика»

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС	**07.10.26** 16:58 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС	**07.10.26** 16:58 (MSK)	Простая подпись