

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования  
вычислительных средств»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.О.02\_ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

шифр

название дисциплины

Направление подготовки

11.04.03\_«Конструирование и технология электронных средств

Шифр и название направления подготовки

Направленность (профиль) подготовки

Конструирование и технология электронно-вычислительных средств

Уровень подготовки

магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Бакалавр / специалист/ магистр

Форма обучения – очная

очная / заочная /очно-заочная

Рязань 2024 г.

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» представляют собой пояснения для магистрантов, продолжающих изучать первый иностранный язык в РГРТУ. Целью данных указаний является способствование обучающимся в освоении иностранного языка за счет корректной организации изучения дисциплины. Также данные методические указания могут быть использованы преподавателями, ведущими данную дисциплину, для улучшения эффективности процесса обучения.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» является одной из основополагающих в системе высшего профессионального образования. Преподавание иностранного языка направлено на формирование иноязычной компетенции, навыков межкультурной коммуникации и фоновых знаний в профильных дисциплинах. Дисциплина характеризуется способностью выступать как целью, так и средством обучения, что позволяет реализовывать на ее основе междисциплинарные связи.

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» в магистратуре является дальнейшее повышение уровня языковой компетенции, достигнутого на предыдущих этапах образования, решение коммуникативных задач в профессиональной деятельности, активное использование иноязычных источников научно-технической информации для профессиональных целей, самообразование. Изучение иностранного языка также способствует повышению эрудиции обучающегося, развитию его толерантности, уважению ценностей других народов, повышению общей культуры, развитию его общих способностей и улучшению исследовательских навыков. Изучение дисциплины направлено на формирование вторичной языковой личности.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Содержание дисциплины включает общее, независимое от профиля обучения, и профессионально-ориентированное, предназначенное для освоения компетенций в специальности конкретного профиля.

Обучение профессионально-ориентированному иностранному языку проводится на основе принципа модулей. В данном курсе выделены следующие модули-темы:

1. Избранная специальность.
2. Иностранный язык как средство научной международной коммуникации.
3. Тема магистерского исследования.
4. Деловая письменная и устная коммуникация на иностранном языке.

Структура практического занятия по иностранному языку определяется поставленной целью. Занятие 1 типа предполагает освоение иноязычного материала с его полным пониманием. Оно включает упражнения на точное понимание и закрепление понятого, например, перевод наиболее сложных эпизодов, ответ на вопросы по тексту.

Занятие 2 типа занимается закреплением полученных навыков, формированию практических компетенций. Включает упражнения на создание репродуктивных навыков владения лексикой и грамматикой, а именно, постановка вопросов к тексту, составление определений, перевод с русского языка на иностранный.

Занятие 3 типа посвящено контролю приобретенных компетенций. Здесь используются упражнения на пересказ текста, дискуссии на иностранном языке, письменный перевод.

Организация учебного процесса по дисциплине предполагает осуществление проектов, в ходе которых формируются исследовательские, творческие навыки, навыки

самостоятельной деятельности; участие в ролевых играх, формирующих коммуникативные компетенции.

Выбор методов обучения зависит от сложившихся педагогических условий и учитывает цели и содержание обучения на данном этапе, уровень подготовки группы, индивидуальные особенности обучающихся, технические и материальные возможности преподавателя и вуза, временные рамки, внешние условия и ряд других факторов. В РГРТУ широко применяются информационно-рецептивный, репродуктивный, условно-продуктивный, продуктивный методы и т.д.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТАМИ**

Изучение дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» осуществляется в течение одного семестра. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Повторение материала занятия в тот же день – 10-15 минут.

Изучение материала занятия за день перед следующим – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

При изучении дисциплины очень полезно самостоятельно изучать материал, который еще не был объяснен на занятии, тогда информация будет восприниматься легче. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1). После окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать материал занятия, прослушанного сегодня (10-15 минут).

2). При подготовке к следующему занятию нужно просмотреть текст предыдущего, подумать о том, какой может быть тема следующего занятия (10-15 минут).

В течение недели выбрать время (минимум 1 час) для работы с литературой в библиотеке.

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний по темам дисциплины.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях, практических и лабораторных занятиях, а также иметь самостоятельное значение - внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся - при подготовке к лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам, к зачету.

Зачет показывает степень освоения дисциплины обучающимся.

При подготовке к зачету необходимо тщательно изучить теоретический материал, просмотреть все отчеты по практическим упражнениям. Возникшие в ходе подготовки вопросы, на которые студент не смог найти ответа, необходимо записать и выяснить их на консультации у преподавателя.

### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ К ЗАЧЕТУ**

1. Письменный перевод текста по специальности объемом 1500 знаков с использованием словаря, время выполнения - 30 минут.
2. Устный перевод текста общенаучного характера объемом 1800 знаков, без использования словаря.

3. Устное высказывание по теме профессиональных научных интересов и выполняемой научной работе.

## 5. ОПИСАНИЕ ОБЩЕЕВРОПЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ

### Система уровней владения языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями

A Элементарное владение (Basic User)	A1 Уровень выживания (Breakthrough)
	A2 Предпороговый уровень (Waystage)
B Самостоятельное владение (Independent User)	B1 Пороговый уровень (Threshold)
	B2 Пороговый продвинутый уровень (Vantage)
C Свободное владение (Proficient User)	C1 Уровень профессионального владения (Effective Operational Proficiency)
	C2 Уровень владения в совершенстве (Mastery)

Таблица 1

Элементарное владение	A1	Понимаю и могу употребить в речи знакомые фразы и выражения, необходимые для выполнения конкретных задач. Могу представиться/представить других, задавать/ отвечать на вопросы о месте жительства, знакомых, имуществе. Могу участвовать в несложном разговоре, если собеседник говорит медленно и отчетливо и готов оказать помощь.
	A2	Понимаю отдельные предложения и часто встречающиеся выражения связанные с основными сферами жизни (например, основные сведения о себе и членах своей семьи, покупках, устройстве на работу и т.п.). Могу выполнить задачи, связанные с простым обменом информации на знакомые или бытовые темы. В простых выражениях могу рассказать о себе, своих родных и близких, описать основные аспекты повседневной жизни.
Самостоятельное владение	B1	Понимаю основные идеи четких сообщений, сделанных на литературном языке на разные темы, типично возникающие на работе, учебе, досуге и т.д. Умею общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть во время пребывания в стране изучаемого языка. Могу составить связное сообщение на известные или особо интересующие меня темы. Могу описать впечатления, события, надежды, стремления, изложить и обосновать свое мнение и планы на будущее.
	B2	Понимаю общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты. Говорю достаточно быстро и спонтанно, чтобы постоянно общаться с носителями

		языка без особых затруднений для любой из сторон. Я умею делать четкие, подробные сообщения на различные темы и изложить свой взгляд на основную проблему, показать преимущество и недостатки разных мнений.
Свободное владение	C1	Понимаю объемные сложные тексты на различную тематику, распознаю скрытое значение. Говорю спонтанно в быстром темпе, не испытывая затруднений с подбором слов и выражений. Гибко и эффективно использую язык для общения в научной и профессиональной деятельности. Могу создать точное, детальное, хорошо выстроенное сообщение на сложные темы, демонстрируя владение моделями организации текста, средствами связи и объединением его элементов.
	C2	Понимаю практически любое устное или письменное сообщение, могу составить связный текст, опираясь на несколько устных и письменных источников. Говорю спонтанно с высоким темпом и высокой степенью точности, подчеркивая оттенки значений даже в самых сложных случаях.

Таблица 2

**A1 (Уровень выживания):**

<b>Понимание</b>	Аудирование	Я понимаю отдельные знакомые слова и очень простые фразы в медленно и четко звучащей речи в ситуациях повседневного общения, когда говорят обо мне, моей семье и ближайшем окружении.
	Чтение	Я понимаю знакомые имена, слова, а также очень простые предложения в объявлениях, на плакатах или каталогах.
<b>Говорение</b>	Диалог	Я могу принимать участие в диалоге, если мой собеседник повторяет по моей просьбе в замедленном темпе свое высказывание или перефразирует его, а также помогает сформулировать то, что я пытаюсь сказать. Я могу задавать простые вопросы и отвечать на них в рамках известных мне или интересующих меня тем.
	Монолог	Я умею, используя простые фразы и предложения, рассказать о месте, где живу, и людях, которых я знаю.
<b>Письмо</b>	Письмо	Я умею писать простые открытки (например, поздравление с праздником), заполнять формуляры, вносить свою фамилию, национальность, адрес в регистрационный листок в гостинице.

**A2 (Предпороговый уровень):**

<b>Понимание</b>	Аудирование	Я понимаю отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных для меня тем (например, основную информацию о себе и своей семье, о покупках, о месте, где живу, о работе). Я понимаю, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях и объявлениях.
	Чтение	Я понимаю очень короткие простые тексты. Я могу найти конкретную, легко предсказуемую информацию в простых

		текстах повседневного общения: в рекламах, проспектах, меню, расписаниях. Я понимаю простые письма личного характера.
<b>Говорение</b>	Диалог	Я умею общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых мне тем и видов деятельности. Я могу поддерживать предельно краткий разговор на бытовые темы, и все же понимаю недостаточно, чтобы самостоятельно вести беседу.
	Монолог	Я могу, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей семье и других людях, условиях жизни, учебе, настоящей или прежней работе.
<b>Письмо</b>	Письмо	Я умею писать простые короткие записи и сообщения. Я могу написать несложное письмо личного характера (например, выразить кому-либо свою благодарность за что-либо).

#### **B1 (Пороговый уровень):**

<b>Понимание</b>	Аудированиe	Я понимаю основные положения четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные мне темы, с которыми мне приходится иметь дело на работе, в школе, на отдыхе и т.д. Я понимаю, о чем идет речь в большинстве радио- и телепрограмм о текущих событиях, а также передач, связанных с моими личными или профессиональными интересами. Речь говорящих должна быть при этом четкой и относительно медленной.
	Чтение	Я понимаю тексты, построенные на частотном языковом материале повседневного и профессионального общения. Я понимаю описания событий, чувств, намерений в письмах личного характера.
<b>Говорение</b>	Диалог	Я умею общаться в большинстве ситуаций, возникающих во время пребывания в стране изучаемого языка. Я могу без предварительной подготовки участвовать в диалогах на знакомую мне/ интересующую меня тему (например, «семья», «хобби», «работа», «путешествие», «текущие события»).
	Монолог	Я умею строить простые связные высказывания о своих личных впечатлениях, событиях, рассказывать о своих мечтах, надеждах и желаниях. Я могу кратко обосновать и объяснить свои взгляды и намерения. Я могу рассказать историю или изложить сюжет книги или фильма и выразить к этому свое отношение.
<b>Письмо</b>	Письмо	Я умею писать простые связные тексты на знакомые или интересующие меня темы. Я умею писать письма личного характера, сообщая в них о своих личных переживаниях и впечатлениях.

**B2 (Пороговый продвинутый уровень):**

<b>Понимание</b>	Аудирование	Я понимаю развернутые доклады и лекции и содержащуюся в них даже сложную аргументацию, если тематика этих выступлений мне достаточно знакома. Я понимаю почти все новости и репортажи о текущих событиях. Я понимаю содержание большинства фильмов, если их герои говорят на литературном языке.
	Чтение	Я понимаю статьи и сообщения по современной проблематике, авторы которых занимают особую позицию или высказывают особую точку зрения. Я понимаю современную художественную прозу.
<b>Говорение</b>	Диалог	Я умею без подготовки довольно свободно участвовать в диалогах с носителями изучаемого языка. Я умею принимать активное участие в дискуссии по знакомой мне проблеме, обосновывать и отстаивать свою точку зрения.
	Монолог	Я могу понятно и обстоятельно высказываться по широкому кругу интересующих меня вопросов. Я могу объяснить свою точку зрения по актуальной проблеме, высказывая все аргументы «за» и «против».
<b>Письмо</b>	Письмо	Я умею писать понятные подробные сообщения по широкому кругу интересующих меня вопросов. Я умею писать эссе или доклады, освещая вопросы или аргументируя точку зрения «за» или «против». Я умею писать письма, выделяя те события и впечатления, которые являются для меня особо важными.

**C1 (Уровень профессионального владения):**

<b>Понимание</b>	Аудирование	Я понимаю развернутые сообщения, даже если они имеют нечеткую логическую структуру и недостаточно выраженные смысловые связи. Я почти свободно понимаю все телевизионные программы и фильмы.
	Чтение	Я понимаю большие сложные нехудожественные и художественные тексты, их стилистические особенности. Я понимаю также специальные статьи и технические инструкции большого объема, даже если они не касаются сферы моей деятельности.
<b>Говорение</b>	Диалог	Я умею спонтанно и бегло, не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли. Моя речь отличается разнообразием языковых средств и точностью их употребления в ситуациях профессионального и повседневного общения. Я умею точно формулировать свои мысли и выражать свое мнение, а также активно поддерживать любую беседу.
	Монолог	Я умею понятно и обстоятельно излагать сложные темы, объединять в единое целое составные части, развивать отдельные положения и делать соответствующие выводы.

<b>Письмо</b>	Письмо	Я умею четко и логично выражать свои мысли в письменной форме и подробно освещать свои взгляды. Я умею подробно излагать в письмах, сочинениях, докладах сложные проблемы, выделяя то, что мне представляется наиболее важным. Я умею использовать языковой стиль, соответствующий предполагаемому адресату.
---------------	--------	--

**C2 (Уровень владения в совершенстве):**

<b>Понимание</b>	Аудирование	Я свободно понимаю любую разговорную речь при непосредственно или опосредованном общении. Я свободно понимаю речь носителя языка, говорящего в быстром темпе, если у меня есть возможность привыкнуть к индивидуальным особенностям его произношения.
	Чтение	Я свободно понимаю все типы текстов, включая тексты абстрактного характера, сложные в композиционном или языковом отношении: инструкции, специальные статьи и художественные произведения.
<b>Говорение</b>	Диалог	Я могу свободно участвовать в любом разговоре или дискуссии, владею разнообразными идиоматическими и разговорными выражениями. Я бегло высказываюсь и умею выражать любые оттенки значения. Если у меня возникают трудности в использовании языковых средств, я умею быстро и незаметно для окружающих перефразировать свое высказывание.
	Монолог	Я умею бегло свободно и аргументированно высказываться, используя соответствующие языковые средства в зависимости от ситуации. Я умею логически построить свое сообщение таким образом, чтобы привлечь внимание слушателей и помочь им отметить и запомнить наиболее важные положения.
<b>Письмо</b>	Письмо	Я умею логично и последовательно выражать свои мысли в письменной форме, используя при этом необходимые языковые средства. Я умею писать сложные письма, отчеты, доклады или статьи, которые имеют четкую логическую структуру, помогающую адресату отметить и запомнить наиболее важные моменты. Я умею писать резюме и рецензии как на работы профессионального характера, так и на художественные произведения.

Таблица 3 Говорение

**A1 (Уровень выживания):**

<b>ДИАПАЗОН</b>	Обладает очень ограниченным запасом слов и словосочетаний, которые служат для изложения сведений о себе и для описания конкретных частных ситуаций.
<b>ТОЧНОСТЬ</b>	Ограниченно контролирует употребление заученных наизусть нескольких простых грамматических и синтаксических конструкций.
<b>БЕГЛОСТЬ</b>	Может очень коротко высказаться, произнести отдельные высказывания, в

	основном составленные из заученных единиц. Делает много пауз для поиска подходящего выражения, выговаривания менее знакомых слов, исправления ошибок.
ВЗАИМО-ДЕЙСТВИЕ	Может задавать вопросы личного характера и рассказывать о себе. Может элементарно реагировать на речь собеседника, но в целом общение зависит от повторений, перефразирования и исправления ошибок.
СВЯЗНОСТЬ	Может соединять слова и группы слов с помощью таких простых союзов, выражающих линейную последовательность, как «и», «затем».

#### A2 (Предпороговый уровень):

ДИАПАЗОН	Использует элементарные синтаксические структуры с заученными конструкциями, словосочетания и стандартные обороты для того, чтобы передать ограниченную информацию в простых каждодневных ситуациях.
ТОЧНОСТЬ	Правильно употребляет некоторые простые структуры, но по-прежнему систематически делает элементарные ошибки.
БЕГЛОСТЬ	Может понятно выразить свою мысль очень короткими предложениями, хотя паузы, самоисправления и переформулирование предложения непосредственно бросаются в глаза.
ВЗАИМО-ДЕЙСТВИЕ	Может отвечать на вопросы и реагировать на простые высказывания. Может показать, когда он/она еще следит за мыслью собеседника, но очень редко понимает достаточно, чтобы поддерживать беседу самостоятельно.
СВЯЗНОСТЬ	Может соединять группы слов при помощи таких простых союзов как «и», «но», «потому что».

#### B1 (Пороговый уровень):

ДИАПАЗОН	Обладает достаточными языковыми знаниями, чтобы принять участие в беседе; словарный запас позволяет объясняться с некоторым количеством пауз и описательных выражений по таким темам, как семья, хобби, увлечения, работа, путешествия и текущие события.
ТОЧНОСТЬ	Достаточно аккуратно использует набор конструкций, ассоциируемых со знакомыми, регулярно происходящими ситуациями.
БЕГЛОСТЬ	Может выразиться понятно, несмотря на то, что паузы для поиска грамматических и лексических средств заметны, особенно в высказываниях значительной протяженности.
ВЗАИМО-ДЕЙСТВИЕ	Может начинать, поддерживать и завершать беседу один на один, если темы обсуждения знакомы или индивидуально значимы. Может повторить предыдущие реплики, демонстрируя тем самым свое понимание.
СВЯЗНОСТЬ	Может связать несколько достаточно коротких простых предложений в линейный текст, состоящий из нескольких пунктов.

#### B2 (Пороговый продвинутый уровень):

ДИАПАЗОН	Обладает достаточным словарным запасом, позволяющим описывать что-либо, выражать точку зрения по общим вопросам без явного поиска подходящего выражения. Умеет использовать некоторые сложные
----------	---

	синтаксические конструкции.
ТОЧНОСТЬ	Демонстрирует достаточно высокий уровень контроля грамматической правильности. Не делает ошибок, которые могут привести к непониманию, и может исправить большинство собственных ошибок.
БЕГЛОСТЬ	Может порождать высказывания определенной продолжительности с достаточно ровным темпом. Может демонстрировать колебания при отборе выражений или языковых конструкций, но заметно продолжительных пауз в речи немного.
ВЗАИМО-ДЕЙСТВИЕ	Может начинать беседу, вступать в беседу в подходящий момент и заканчивать беседу, хотя иногда эти действия характеризуются определенной неуклюжестью. Может принимать участие в беседе на знакомую тему, подтверждая свое понимание обсуждаемого, приглашая других к участию и т.д.
СВЯЗНОСТЬ	Может использовать ограниченное количество средств связи для соединения отдельных высказываний в единый текст. Вместе с тем, в беседе в целом отмечаются отдельные «перескакивания» от темы к теме.

#### **C1 (Уровень профессионального владения):**

ДИАПАЗОН	Владеет широким спектром языковых средств, позволяющим ясно, свободно и в рамках соответствующего стиля выражать любые свои мысли на большое количество тем(общих, профессиональных, повседневных), не ограничивая себя в выборе содержания высказывания.
ТОЧНОСТЬ	Постоянно поддерживает высокий уровень грамматической правильности; ошибки редки, практически незаметны и при появлении немедленно исправляются.
БЕГЛОСТЬ	Способен/способна к беглым спонтанным высказываниям практически без усилий. Гладкое, естественное течение речи может быть замедленно только в случае сложной малознакомой темы для беседы.
ВЗАИМО-ДЕЙСТВИЕ	Может отобрать подходящее выражение из широкого арсенала средств ведения дискурса и использовать его вначале своего высказывания с тем, чтобы получить слово, сохранить позицию говорящего за собой или умело - связать свою реплику с репликами собеседников, продолжив обсуждение темы.
СВЯЗНОСТЬ	Может строить ясное, не прерываемое паузами, правильно организованное высказывание, показывающее уверенное владение организационными структурами, служебными частями речи и другими средствами связности.

#### **C2 (Уровень владения в совершенстве):**

ДИАПАЗОН	Демонстрирует гибкость, формулируя мысли при помощи разнообразных языковых форм для точной передачи оттенков значения, смыслового выделения, устранения двусмысленности. Также отлично владеет идиоматичными и разговорными выражениями.
ТОЧНОСТЬ	Осуществляет постоянный контроль за правильностью сложных грамматических конструкций даже в тех случаях, когда внимание направлено на планирование последующих высказываний, на реакцию

	собеседников.
БЕГЛОСТЬ	Способен/способна к длительным спонтанным высказываниям в соответствии с принципами разговорной речи; избегает или обходит трудные места практически незаметно для собеседника.
ВЗАИМО-ДЕЙСТВИЕ	Общается умело и с легкостью, практически без затруднений, понимая также невербальные и интонационные сигналы. Может принимать равноправное участие в беседе, без затруднений вступая в нужный момент, ссылаясь на ранее обсуждаемую информацию или на информацию, которая должна быть вообще известна другим участникам и т.д.
СВЯЗНОСТЬ	Умеет строить связную и организованную речь, правильно и полно используя большое количество разнообразных организационных структур, служебных частей речи и других средств связи.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Есенина Наталья Евгеньевна, 12.08.24 14:24 (MSK) Простая подпись  
Директор