МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА «ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Специальность 12.05.01

«Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения»

ОПОП

«Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы»

Форма обучения – очная

Рязань 2026

г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных федеральным образовательным стандартом и рабочей программой дисциплины «Иностранный язык».

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и самостоятельной работы, оказания им индивидуальной помощи.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта, экзамена. Форма проведения зачёта - выполнение практического задания, представленного в виде контрольной работы и перевода текста. Форма проведения экзамена - письменный перевод со словарём, реферирование, перевод с листа (рендеринг), устная беседа с преподавателем.

При оценивании (определении) результатов освоения дисциплины применяется традиционная система (зачтено/не зачтено, отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

По дисциплине «Иностранный язык» предусмотрена традиционная система оценки результатов обучения. Критерии оценки по дисциплине зависят от результатов текущей и промежуточной аттестаций студента. Итоговый балл студента определяется путем суммирования оценок, полученных студентом на всех аттестациях, проводимых в течение семестра согласно учебному графику.

3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Раздел 1. Введение в курс иностранного языка	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
2	Раздел 2. Видовременные формы глагола. Группа настоящего времени.	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
3	Раздел 3. Видовременные формы глагола. Группа прошедшего времени.	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
4	Раздел 4. Видовременные формы глагола. Группа будущего времени	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
5	Раздел 5. Тестовый модуль	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
6	Раздел 6. Неличные формы глагола. Инфинитив	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
7	Раздел 7. Герундий, герундиальные конструкции.	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
8	Раздел 8. Причастие I. Сложные предложения	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
9	Раздел 9. Причастие II. Условные предложения	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет

10	Раздел 10. Тестовый модуль	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
11	Раздел 11. Термины и терминообразование	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
12	Раздел 12. Переводческая практика	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
13	Раздел 13. Переводческая практика	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
14	Раздел 14. Правила составления реферата	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
15	Раздел 10. Тестовый модуль	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	Ответы на практические, творческие и тестовые задания, зачет
16	Раздел 16. Реферирование	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	экзамен
17	Раздел 17. Монологическая речь	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	экзамен
18	Раздел 18. Диалогическая речь.	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	экзамен
19	Раздел 19. Аналитическое чтение и перевод	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	экзамен
20	Раздел 10. Тестовый модуль	УК -4 УК – 4.1 УК – 4.2	экзамен

4.ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и

устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: на занятиях, по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проверки качества подготовки к практическим занятиям и иных материалов.

Текущий контроль по дисциплине «Иностранный язык» осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде контрольных и тестовых работ, устных опросов, творческих заданий и проектов.

5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Формами промежуточного контроля по дисциплине являются зачеты в 1-3 семестрах, экзамен в четвертом семестре**.** Форма проведения экзамена – устный ответ, по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. Объектом контроля являются коммуникативные умения во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо), ограниченные тематикой и проблематикой изучаемых разделов курса.

6. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ (ЗАДАНИЯ) И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1. Промежуточная аттестация (зачёт)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК -4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов
УК -4.2	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

а) типовая контрольная работа:

Пример контрольных работ:

1. Переведите следующие предложения на русский язык. Обратите внимание на перевод причастий. Определите функцию причастий.

1. A part of a signal travelling along the ground is called the ground wave.
2. Superconducting materials made it possible to perfect this system operation.
3. The site having been chosen, a new library is being built there.
4. Being heated magnetized steel loses its magnetism.
5. Molecules of even a good insulator acted upon by electric field produce motion of electrons due to the field.
6. If arranged according to their atomic weights, elements show the periodicity of their properties.
7. When produced in one tube, minimum grid voltage is produced in the other tube.

8. Knowing the number of loads hauled per hour, the total cubic yards of material excavated may be easily calculated.

9. The construction of atomic power stations equipped with fast reactors is the basic trend in the further development of power engineering.

2. Переведите предложения, содержащие независимый причастный оборот.

1. Electrons moving through the conductor, electrical energy is generated.

2. The speed of light being great, we cannot measure it by ordinary methods.

3. The current in the circuit decreased when the resistance increased, other factors remaining the same.

4. Chemistry and physics are interconnected sciences, any chemical change resulting in a physical change.

5. The positive pole having been brought near the negative pole, the latter attracts it.

6. The current distribution over the cross section of the conductor being non- uniform, the resistance increases.

7. A condenser being placed in a direct current circuit, the current will stop flowing.

8. Wave velocity, length and frequency are interrelated, frequency being equal to velocity divided by wavelength.

9. The size of electrodes being increased, the current capacity also increases, the voltage output remaining the same.

3. Переведите предложения, содержащие герундий и герундиальный оборот. Определите функцию герундия.

1. Iron and zinc plates are used for producing negative electrodes since these materials produce a high charge.

2. Transistors are successfully used for transforming heat energy into electrical energy by means of thermal elements.

3. By raising the cathode temperature we increase the number of emitted electrons.

4. In spite of its having been compressed, the gas returns to its original volume as soon as the applied forces are removed.

5. This splitting of the hydrogen molecule is attended by the absorption of a large amount of energy.

6. The circuit's breaking causes the magnetic field to disappear.

7. At the continued heating of a solid body the movement of its molecules becomes still faster.

8. Each sampling plan states the sample size and the decision criteria for accepting or rejecting a batch.

9. A working group in quality circles receives training in the methods of problem-solving, analysis and reporting.

4. Переведите следующие предложения, содержащие инфинитив. Определите, в какой функции используется инфинитив.

1. This is quite the wrong point of view to adhere to.

2. Assume the base of the column to be finished has angles on the flanges.

3. There are four factors to consider in the design of this reflector.

4. Care should be used to obtain an ample amount of light in buildings in which men are to work.

5. Among possible sources of power for engines one has to consider the possibility of applying atomic energy.

6. The introduction of automatic controls will make it possible to control the output of lighting systems and reach the level of light required in the office.

5. Переведите следующие предложения на русский язык. Обратите внимание на перевод инфинитивного оборота «сложное дополнение».

1. Engineers consider the cyclotron to be the simplest and oldest type of an accelerator.

2. Scientists believe electrons in a synchrotron to travel on a circular orbit inside a narrow vacuum vessel.

3. They supposed the greater part of energy to be used for supplying plants in that region.

4. We observed the body dimensions change under different temperature conditions.

5. Any student must know a voltmeter to be used for measuring the potential difference between any two points in a circuit.

6. The electrician thinks these cables to disturb the reception.

7. Rollers not only cause a reaction to act at right angles to the supporting surface but also serve the purpose of allowing structures to expand and contract with changes in temperature.

8. The engineers wanted this phenomenon to be investigated in their laboratory.

9. Maxwell found the speed of propagation of electromagnetic waves to be equal to the ratio of electromagnetic and electrostatic charge.

6. Переведите следующие предложения на русский язык. Обратите внимание на перевод инфинитивного оборота с предлогом for.

1. For the pressure to be reduced to safe limits the foundations may be widened.
2. Eight minutes are required for light to travel from the Sun to the Earth.
3. For combustion to be rapid, fuel and oxidant must be quickly mixed.
4. For ions to be formed, a considerable amount of energy must be given to the parent atoms.
5. For a batch to have minimum per cent defective, goods are sampled for quality at different stages of production.
6. For information systems to respond quickly to queries, they are often computerized.
7. For security in a computer to be improved, a complicated password is often used.
8. For students to faster access files or to reach the Internet, a pencil-like stylus can be used.

б) типовой текст для перевода

Before the 20 century there was almost no electronics in the day to day life of a common man. So, the time before the 20th century can be taken as the pre-developmental era in the growth of electronic technology. The formal beginning of electrical engineering goes back to the 18th century when Franklin gave the explanation to the cause of thunder and lighting. It gave the first idea of charge flow and its consequence.

But before Coulomb there was no formal mathematical theory to explain the concept of charge. He also calculated the force of interaction between the electrical charges, which is today known as Coulomb force after his name.

The next big name was Luigi Galvani who discovered the so called bio-electricity using the frog leg from his famous experiment.

Alessandro Volta repeated Galvani's frog leg experiment using various types of electrodes. After his name the potential difference is also known as Voltage.

The strangest and the most effective thing in the history of electrical engineering is the merging of magnetism with the electricity which gives rise to the one of the most fundamental interactions of nature known as the electromagnetic interaction.

But it happened quite late in 1820 when Oersted found that the needle of a compass is deflected when kept near a current carrying conductor. So from that observation he concluded that the magnetism of a compass is affected by current.

There after magnetism is considered as an aspect of electromagnetism, not as a different entity.

Ampere proved the relationship using algebra. Gauss also gave the alternative forms of mathematical equations to explain electricity and magnetism.

But it was not known why some energy in the form of potential difference is required to make the charges flow from one end to the other. The explanation came from the German scholar George Simon Ohm. He for the first time introduced the concept of resistance and conductance.

In the next phase started the real victory of the electrical engineering under the leadership of Michel Faraday. He not only gave birth to some interesting theories, but himself invented some fundamental electrical machines like the transformer and electric motors. His concept of inductance was developed by another great scientist of that time, Joseph Henry. Lenz was there to modify Faraday's second law of induction.

Maxwell supported Faraday and combined all the mathematical equations available at that time to systematize the electrical science.

The first achievement after Maxwell's theory was the invention of the electric bulbs by another genius Thomas Edison. He invented numerous electrical devices and contributed the most to the

consumer electrics mainly using DC. But one of his contemporaries Nicola Tesla used his brain to make AC popular.

By the same time there was a great need to reduce the distance of the various parts of the world by means of some communication technology. Alexandra Graham Bell invented the telephone. At around the same time the telegraphic communication using the Morse code was very popular.

That was even used for the transatlantic communications. But the main breakthrough in the communication science came when the German physicist Henry Hertz who discovered the radio waves and also gave the methods to transmit and detect them. Then the Russian scientist A. Popov and the Italian electrical engineer G. Marconi invented the radio antennas and used for radio communications.

Критерии оценки на зачете:

«Зачтено» ставится в тех случаях, когда студент выполняет тесты на 60 и более процентов, выполняет письменные работы в рамках предложенных модулей, отвечает на вопросы к зачету точно, или близко к точному ответу, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, переводит предложенный текст близко к оригиналу.

«Не зачтено» ставится в том случае, если студент выполняет тесты на менее чем 60 процентов, не выполняет письменные работы в рамках предложенных модулей, не отвечает на вопросы к зачету или затрудняется отвечать на основные и дополнительные вопросы, показывает отрывочные знания, затрудняется с переводом предложенного текста.

6.2. Промежуточная аттестация (экзамен).

а) типовые вопросы (задания)

Экзамен по дисциплине «Иностранный язык» состоит из 4 испытаний:

Вопрос №1 – реферирование: предлагается текст объёмом 5000 печатных знаков, который необходимо прочитать, понять и изложить суть на русском языке с обязательным анализом и указанием своего мнения. На подготовку даётся 2 академических часа.

Вопрос №2 – перевод со словарём. Предлагается для перевода текст объёмом 1200 знаков технической направленности. На подготовку даётся 40 минут. Разрешается использование словаря при подготовке.

Вопрос №3 – перевод без словаря. Предлагается для перевода текст объёмом 1200 знаков общенаучной направленности. На подготовку отводится 10 минут.

Вопрос №4 – беседа по пройденным темам.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

1) Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.

2) Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.

3) Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение.

4) Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция).

5) Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

в) Шкала оценивания для оформления итоговой оценки по дисциплине

Оценка	**Определение оценки**

Отлично	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владения
Хорошо	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и владения
Удовлетворительно	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и владения
Неудовлетворительно	Результаты обучения не соответствуют минимальным требованиям

Коды компетенций	**Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций**
УК -4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов
УК -4.2	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

а) типовой текст для перевода со словарём

A New Direct-Conversion Radio Chip Set Eliminates IF Stages
by Dan Fague
Analog Devices recently announced the revolutionary Othello direct-conversion radio for mobile applications. By eliminating intermediate frequency (IF) stages, this chip set will permit the mobile electronics industry to reduce the size and cost of radio sections and enable flexible, multi-standard, multimode operation. The radio consists of two integrated circuits, the AD6523 Zero – IF Transceiver and the AD524 Multiband Synthesizer. The AD6523 contains the main functions necessary for both a direct-conversion receiver an d VCO transmitter, known as the Virtual – IF transmitter. It also includes the local- oscillator generation block and a complete on-chip regulator that supplies power to all active circuitry for
the radio. The AD6524 is a fractional – N synthesizer that features extremely fast lock times to enable advanced data services over cellular telephones- such as high- speed circuit-switched data (HSCSD) and general packer radio services (GPRS).
Together, the two IC s supply the main functions necessary for implementing dual-or triple-band radios for GSM cellular phones. The direct conversion technology, combined with a new twist on the translation loop
(or direct VCO) modulator < reduces the amount of external filtering need ed in the radio to absolute minimum.

б) типовой текст для перевода с листа

Solar Cells

A solar cell, or photovoltaic cell, is an electrical device that converts the energy of light directly into electricity by the photovoltaic effect, which is a physical and chemical phenomenon. It is a form of photo electric cell, defined as a device whose electrical characteristics, such as current, voltage, or

resistance, vary when exposed to light. Solar cells are the building blocks of solar panels. Solar cells are described as being photovoltaic irrespective of whether the source is sunlight or an artificial light. They are used as a photodetector, for example infrared detectors. They detect light or other electromagnetic radiation or measure light intensity.

Solar cells are typically named after the semiconducting material they are made of. These materials must have certain characteristics in order to absorb sunlight. Some cells are designed to handle sunlight that reaches the Earth's surface. Others are used in space. Solar cells are manufactured mostly in Japan, Germany, China, Taiwan, Malaysia and the United States.

в) типовые темы для беседы (для развития навыков диалогической и монологической речи).

1. About myself
2. Great Britain
2. The USA
3. Education in Britain
4. Washington
5. London
6. My University - RSREU
7. My specialty
8. My home city - Ryazan
10. English as a global language
11. Internet for leisure and studies

г) типовой текст для реферирования

Digital electronics

Digital electronics or digital (electronic) circuits are electronics that handle digital signals - discrete bands of analog levels, rather than by continuous ranges (as used in analogue electronics). All levels within a band of values represent the same numeric value. Because of this discretization, relatively small changes to the analog signal levels due to manufacturing tolerance, signal attenuation or parasitic noise do not leave the discrete envelope, and as a result are ignored by signal state sensing circuitry.

In most cases the number of these states is two, and they are represented by two voltage bands: one near a reference value (typically termed as "ground" or zero volts), and the other a value near the supply voltage. These correspond to the "false" ("0") and "true" ("1") values of the Boolean domain, respectively, yielding binary code.

Digital techniques are useful because it is easier to get an electronic device to switch into one of a number of known states than to accurately reproduce a continuous range of values.

Digital electronic circuits are usually made from large assemblies of logic gates, simple electronic representations of Boolean logic functions.

An advantage of digital circuits when compared to analog circuits is that signals represented digitally can be transmitted without degradation due to noise. For example, a continuous audio signal transmitted as a sequence of 1s and 0s, can be reconstructed without error, provided the noise picked up in transmission is not enough to prevent identification of the 1s and 0s. An hour of music can be stored on a compact disc using about 6 billion binary digits.

In a digital system, a more precise representation of a signal can be obtained by using more binary digits to represent it. While this requires more digital circuits to process the signals, each digit is handled by the same kind of hardware, resulting in an easily scalable system. In an analog system, additional resolution requires fundamental improvements in the linearity and noise characteristics of each step of the signal chain.

Computer-controlled digital systems can be controlled by software, allowing new functions to be added without changing hardware. Often this can be done outside of the factory by updating the product's software. So, the product's design errors can be corrected after the product is in a customer's hands.

Information storage can be easier in digital systems than in analog ones. The noise-immunity of digital systems permits data to be stored and retrieved without degradation. In an analog system, noise from aging and wear degrade the information stored. In a digital system, as long as the total noise is below a certain level, the information can be recovered perfectly.

Even when more significant noise is present, the use of redundancy permits the recovery of the original data provided too many errors do not occur.

In some cases, digital circuits use more energy than analog circuits to accomplish the same tasks, thus producing more heat, which increases the complexity of the circuits such as the inclusion of heat sinks. In portable or battery-powered systems, this can limit use of digital systems.

For example, battery-powered cellular telephones often use a low-power analog front-end to amplify and tune in the radio signals from the base station. However, a base station has grid power and can use power-hungry, but very flexible software radios. Such base stations can be easily reprogrammed to process the signals used in new cellular standards.

Digital circuits are sometimes more expensive, especially in small quantities. Most useful digital systems must translate from continuous analog signals to discrete digital signals. This causes quantization errors. Quantization error can be reduced if the system stores enough digital data to represent the signal to the desired degree of fidelity. The Nyquist-Shannon sampling theorem provides an important guideline as to how much digital data is needed to accurately portray a given analog signal.

In some systems, if a single piece of digital data is lost or misinterpreted, the meaning of large blocks of related data can completely change. Because of the cliff effect, it can be difficult for users to tell if a particular system is right on the edge of failure, or if it can tolerate much more noise before failing.

Digital fragility can be reduced by designing a digital system for robustness. For example, a parity bit or other error management method can be inserted into the signal path. These schemes help the system detect errors, and then either correct the errors, or at least ask for a new copy of the data. In a state-machine, the state transition logic can be designed to catch unused states and trigger a reset sequence or other error recovery routine.

Digital memory and transmission systems can use techniques such as error detection and correction to use additional data to correct any errors in transmission and storage.

On the other hand, some techniques used in digital systems make those systems more vulnerable to single-bit errors. These techniques are acceptable when the underlying bits are reliable enough that such errors are highly unlikely.

A single-bit error in audio data stored directly as linear pulse code modulation (such as on a CD-ROM) causes, at worst, a single click. Instead, many people use audio compression to save storage space and download time, even though a single-bit error may corrupt the entire song.

Составил:

ст. преп. каф. ин. яз. _____/О.В. Хилова/

Зав. кафедрой иностранных языков _____ /Н.Е. Есенина/

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Есенина Наталья Евгеньевна, Директор	**16.10.26** 13:06 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ	**16.10.26** 13:18 (MSK)	Простая подпись