

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
А.А. Галкин
« 1 » 09 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык (английский)

направление подготовки / специальность

11.03.01 Радиотехника

направленность (профиль) подготовки

Электронные цифровые устройства и системы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» являются формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции для осуществления устной и письменной коммуникации в социокультурной, научной и профессионально-деловой сферах общения; формирование компетенций, необходимых для использования английского языка в научной и профессиональной деятельности, дальнейшем обучении в магистратуре и аспирантуре и проведения научных исследований в заданной области.

Задачи: развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия); развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения информации; знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по специальности, т.е. работа по развитию навыков структурирования полученной информации; развитие основных навыков делового письма для подготовки публикаций и ведения переписки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части учебного плана программы 11.03.01 «Радиотехника».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	<p>УК-4.1 Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации</p> <p>УК-4.2 Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации</p> <p>УК-4.3 Владеет навыками составления текстов на государственном и родном языках, опытом перевода, опытом общения на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики.</p> <p>Уметь устанавливать межличностную коммуникацию (устную и письменную) с учетом социокультурных и профессиональных особенностей общения; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике;</p> <p>Владеть основами устной и письменной коммуникации на иностранном языке и опытом общения на государственном и иностранном языках; навыками составления текстов на государственном и родном языках.</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Практико-ориентированное задание</p> <p>Эссе</p> <p>Групповая дискуссия</p> <p>Защита презентаций</p>

	иностранных языках	государственном и иностранных языках; навыками составления текстов на государственном и родном языках;	
--	--------------------	--	--

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Моя биография. Личные и профессиональные контакты	1	1-3		6			10	рейтинг-контроль №1
2	Тема 2. Язык как средство международного общения	1	4-6		6			10	
3	Тема 3. Университет и студенческая жизнь	1	7-12		12			8	рейтинг-контроль №2
4	Тема 4. Город, в котором я учусь	1	13-18		12			8	рейтинг-контроль №3
Всего за 1 семестр:					36			36	зачёт
5	Тема 5. Россия	2	1-6		12			12	рейтинг-контроль №1
6	Тема 6. Англоязычные страны	2	7-12		12			12	рейтинг-контроль №2
7	Тема 7. История и культура стран изучаемого языка	2	13-18		12			12	рейтинг-контроль №3
Всего за 2 семестр:					36			36	зачёт
8	Тема 8. Радиотехника: история и современность	3	1-4		8			10	рейтинг-контроль №1
9	Тема 9. Полупроводники	3	5-8		8			10	

10	Тема 10. Микросхемы	3	9-13		10		8	рейтинг-контроль №2
11	Тема 11. Выпрямители и усилители	3	14-18		10		8	рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:					36		36	зачёт
12	Тема 12. Элементы радиосистем	4	1-4		8		10	рейтинг-контроль №1
13	Тема 13. Радиотехнические устройства	4	5-8		8		10	
14	Тема 14. Направления развития современной электроники и радиовещания	4	9-13		10		10	рейтинг-контроль №2
15	Тема 15. Индустрия радиовещания сегодня	4	14-18		10		15	рейтинг-контроль №3
Всего за 4 семестр:					36		45	экзамен (27 ч.)
Наличие в дисциплине КП/КР					-			
Итого по дисциплине					144		153	зачёт, зачёт, зачёт, экзамен (27 ч.)

Содержание практических занятий по дисциплине

1 семестр

Тема 1. Моя биография. Личные и профессиональные контакты

Сферы иноязычного общения: Making acquaintance. Establishing personal and professional contacts. CV. Family. Hobbies and interests.

Грамматика: существительное, артикль; личные, притяжательные указательные, возвратные местоимения; спряжение глагола "to be" в Present Simple; конструкция there + to be.

Речевой этикет: формулы приветствия, благодарности, прощания, приглашения, согласия, несогласия и т.д.

Речевые навыки: виды чтения (синтетическое), диалогическая и монологическая речь в заданных ситуациях, написание резюме.

Тема 2. Язык как средство международного общения

Сферы иноязычного общения: English as an international language and a means of cross-cultural communication. Varieties of English. English for professional communication. How to be a good conversationalist. Rules of Conversation.

Грамматика: местоимения many/much/few/little; местоимения some/any/но и их производные; предлоги времени и места; количественные и порядковые числительные; конструкция there+to be; прилагательное и наречие, степени сравнения прилагательных и наречий.

Речевой этикет: разговор по телефону.

Речевые навыки: передача содержания прочитанного (прослушанного) материала на родном языке (дословный и реферативный перевод), виды чтения (синтетическое, аналитическое), межкультурная коммуникация в устной и письменной форме в заданных сферах иноязычного общения.

Тема 3. Университет и студенческая жизнь

Сферы иноязычного общения: Higher Education in the Russian Federation and abroad. Vladimir State University. Universities and student life. Higher education and professional career.

Грамматика: Present Tenses (Simple, Progressive, Perfect, Perfect-Progressive), main types of questions.

Речевые навыки: синтетическое и аналитическое чтение тематических текстов; подготовка эссе; межкультурная устная коммуникация в заданных сферах иноязычного общения; заполнение форм и бланков для участия в культурных и профессиональных студенческих форумах.

Тема 4. Город, в котором я учусь

Сферы иноязычного общения: The city of Vladimir: history, sights. Famous people of Vladimir region.

Грамматика: Past Tenses (Simple, Progressive, Perfect, Perfect-Progressive).

Речевые навыки: синтетическое и аналитическое чтение тематических текстов; подготовка эссе; межкультурная устная и письменная коммуникация в заданных сферах иноязычного общения; устные и визуальные способы представления информации (доклад, выступление, презентация); личная и деловая переписка, структура делового письма, лексика делового письма.

2 семестр

Тема 5. Россия

Сферы иноязычного общения: Russia: geographical position, climate, political system. Cultures and traditions of Russia. Main cities of Russia and their sightseeing.

Грамматика: Future Tenses (Simple, Progressive, Perfect, Perfect-Progressive).

Речевые навыки: аналитическое чтение тематических общенаучных и публицистических текстов; передача содержания прочитанного (прослушанного) материала на английском языке с различной степенью обстоятельности. Дискуссия, обсуждение. Доклад и презентация. Техника написания докладов; оставление тезисов. Требования к презентации.

Тема 6. Англоязычные страны: Великобритания, США, Канада

Сферы иноязычного общения: History, culture, industrial development of English speaking countries. Travel and attractions. Geography, climate, population, capital cities of English speaking countries (the UK, the USA, Canada).

Грамматика: The Passive Voice.

Речевые навыки: аналитическое чтение тематических общенаучных и публицистических текстов; передача содержания прочитанного (прослушанного) материала на английском языке с различной степенью обстоятельности. Дискуссия, обсуждение. Виды презентаций и выступлений. Обучение реферированию, аннотированию текстов, статей текстов общенаучной тематики, написание эссе.

Тема 7. История и культура стран изучаемого языка

Сферы иноязычного общения: The UK and the USA: history, population, cultural background, environmental issues.

Грамматика: Modal Verbs.

Речевые навыки: передача содержания прочитанного (прослушанного) материала на родном языке (дословный и реферативный перевод). Заполнение формуляров и бланков прагматического характера (регистрационные бланки, таможенная декларация и т.д.), написание эссе.

3 семестр

Тема 8. Радиотехника: история и современность

Сферы иноязычного общения: History of Radio. H. R. Hertz. A.S. Popov, M.G. Marconi. L. D. Forest. N. Tesla. T. Edison. E. H. Armstrong. Profession and professional career. Radio engineer's soft and hard skills. Media and broadcast engineers and broadcast technicians. Radio Frequency (RF) Engineers. Radio frequency engineer skills for your resume and career. Engineering and Technology History. Development of radio communications in the world. Radio's scientific development and progress.

Грамматика: Infinitive forms and functions. Infinitive constructions: Complex Object, Complex Subject

Речевые навыки: просмотровое (skimming) и поисковое (scanning) чтение тематических общенаучных и публицистических текстов; публичное выступление (сообщение темы, цели и плана выступления, уточнение, обращение к аудитории, вопросы и сомнения, завершение выступления).

Тема 9. Полупроводники

Сферы иноязычного общения: Semiconductors. Types of semiconductors. Semiconductor companies. Semiconductor devices. Semiconductor Diodes. Transistors. Junction Transistors. Advantages of Transistors over Vacuum Tubes. Inventors of the Transistor.

Грамматика: Gerund.

Речевые навыки: просмотровое (skimming) и поисковое (scanning) чтение тематических общенаучных и публицистических текстов; публичное выступление (сообщение темы, цели и плана выступления, уточнение, обращение к аудитории, вопросы и сомнения, завершение выступления);

чтение тематических научных текстов; реферирование/аннотирование текстов профессиональной направленности.

Тема 10. Микросхемы

Сферы иноязычного общения: Microelectronics. Monolithic integrated circuits. Basic trends in miniaturization and microminiaturization. Film circuits. Film circuit process technologies. Film Integrated Circuits.

Грамматика: Participle I and Participle II.

Речевые навыки: ведение переговоров, общение по телефону; особенности технического перевода, создание рекламных текстов.

Тема 11. Выпрямители и усилители

Сферы иноязычного общения: Rectifiers and amplifiers. Types of Rectifiers and their Operation.

Грамматика: Revision of Grammar.

Речевые навыки: ведение переговоров, общение по телефону; особенности технического перевода, написание эссе.

4 семестр

Тема 12. Элементы радиосистем

Сферы иноязычного общения: Principal parts of a radio system. Transmitters and receivers. Antennas. Radio waves.

Грамматика: Types of complex sentences.

Речевые навыки: способы изложения содержания профессионально значимой информации (аннотирование, реферирование, тезисы доклада, сообщение, презентация).

Тема 13. Радиотехнические устройства

Сферы иноязычного общения: Television. AM and FM Radio Broadcasting. Mobile phones. Radars. Bluetooth and wireless communication.

Грамматика: Subjunctive mood.

Речевые навыки: способы изложения содержания профессионально значимой информации (аннотирование, реферирование, тезисы доклада, сообщение, презентация).

Тема 14. Направления развития современной электроники и радиовещания

Сферы иноязычного общения: Internet Radio stations. Satellite and HD radio. Mobile communication. Air-traffic control. 2-way radios.

Грамматика: Direct and indirect speech.

Речевые навыки: способы изложения содержания профессионально значимой информации (аннотирование, реферирование, тезисы доклада, сообщение, презентация), перевод патентной литературы; собеседование с работодателем.

Тема 15. Индустрия радиовещания сегодня

Сферы иноязычного общения: Radio industry today. The impact of radio invention on humanity. Radio as the most reliable signal and means of communication. Radio stations and radio networks. Global radio broadcasting. Portable music players and Global Positioning System (GPS) devices. Radio system operation. Broadcast and communications systems. Radio for public safety communications.

Грамматика: Revision of Grammar.

Речевые навыки: способы изложения содержания профессионально значимой информации (аннотирование, реферирование, тезисы доклада, сообщение, презентация), перевод патентной литературы; собеседование с работодателем.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Рейтинг-контроль № 1

Практико-ориентированное задание. Обсуждение одной из тем: The importance of learning English in the 21st century, English as a means of global communication, The role of English in your professional career, Varieties of English.

Рейтинг-контроль № 2

Практико-ориентированное задание. Обсуждение одной из тем: One of the notable people of Vladimir and Vladimir region (Stoletov Alexandr Grigorievich, Stoletov Nickolay Grigorievich, Lazarev Michail Petrovich, Levitan Yury Borisovich, Erofeev Venedikt Vasilyevich; Fatyanov Alexey Ivanovich; Frantsuzov Boris Fyodorovich); One of the architectural monuments of Vladimir or Vladimir region (Regional historical Museum, The Golden Gate, The Assumption Cathedral, St. Demetrius Cathedral, Church of the Holy Rosary, Museum of Crystal).

Рейтинг-контроль № 3

Практико-ориентированное задание. Защита презентации по одной из тем:

1. Higher education in Russia and abroad.
2. Vladimir State University.
3. Vladimir and its historical monuments.
4. Suzdal and its historical monuments.
5. One of the notable people of Vladimir and Vladimir region (Stoletov Alexandr Grigorievich, Stoletov Nickolay Grigorievich, Lazarev Michail Petrovich, Levitan Yury Borisovich, Erofeev Venedikt Vasilyevich; Fatyanov Alexey Ivanovich; Frantsuzov Boris Fyodorovich).

2 семестр

Рейтинг-контроль № 1

Практико-ориентированное задание 1. Перевод текста социокультурной направленности.

Пример текста:

A World Guide to Good Manners

Travelling to all corners of the world gets easier and easier. We live in a global village, but how well do we know and understand each other? Here is a simple test. Imagine you have arranged a meeting at four o'clock. What time should you expect your foreign business colleagues to arrive? If they are German, they will be bang on time. If they are American, they will probably be 15 minutes early. If they are British, they will be 15 minutes late, and you should allow up to an hour for the Italians.

When the European Community began to increase in size, several guidebooks appeared giving advice on international etiquette. At first, many people thought this was a joke, especially the British, who seemed to assume that the widespread understanding of their language meant a corresponding understanding of English customs. Very soon, they had to change their ideas, as they realized that they had a lot to learn about how to behave with their foreign business friends.

For example: The British are happy to have a business lunch and discuss business matters with a drink during the meal; the Japanese prefer not to work while eating. Lunch is a time to relax and get to know one another, and they rarely drink at lunchtime.

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по одной из тем. Примерные темы: Russia: history and modern state. Economic, industrial development of Russia and the environment. Moscow and its attractions.

Рейтинг-контроль № 2

Практико-ориентированное задание 1. Письменный перевод текста общепрофессиональной направленности с английского языка на русский.

Пример текста:

Radio

Radio is an audio device for passing messages to a large audience. Radio involves the process by which messages are sent through electrical waves. In other words, the sound could be sent and received through these waves,

The word Radio is defined as the process of sending and receiving messages through the air, using electromagnetic waves.

It is also about the activity of broadcasting programmes for people to listen to the programmes being broadcast. The Latin root of radio is radius, "beam."

Radio involves the process by which messages are sent through electrical waves.

Radio can also be seen as a medium used for sending and receiving messages through the air using electronic waves. It is also about the activity of broadcasting programmes for people to listen to the programmes being broadcast.

It can also be defined as the broadcasting of programmes for the public to listen to.

It is the system of sending sound over a distance by transmitting electrical signals.

Through radio, people send spoken words, music, and other communication signals through the air to any part of the world.

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по одной из тем. Примерные темы: The USA: geography, politics, and culture. The UK: geography, politics, and culture. Welcome to England (Wales, Scotland, Northern Ireland). Outstanding personalities in culture, science, and engineering.

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по одной из тем.

Примерные темы: Customs and traditions in the UK. Royal family. Holidays in Great Britain. the Tower of London. Changing of the Guard at Buckingham Palace. Outstanding personalities in culture, science, and engineering.

Рейтинг-контроль № 3

Практико-ориентированное задание 1. Письменный перевод текста профессиональной направленности с английского языка на русский.

Пример текста:

Characteristics of Radio

Radio completely changed the landscape of mass media with its incredible ability to transmit crucial developments from across the globe. Transmission of information thus became easy and widespread. By the early 20th century radio began to change the world, as it became the main source of broadcast news.

Radio works by transmitting and receiving electromagnetic waves. The radio signal is an electronic current moving back and forth very quickly. A transmitter radiates this field outward via an antenna; a receiver then picks up the field and translates it to the sounds heard through the radio.

As a medium of mass communication, radio has the following characteristics.

Portability: Radio is a very portable device that can be carried about with ease. The portability of radio makes it possible for people to listen to it wherever they are. With the coming of ICT, we now have radio sets that are as small as handsets.

It is a mass medium: Radio messages can reach people in different localities. The mass medium makes it possible for the message to reach beyond the immediate proximity of the sender. A mass medium has the ability to send a message globally.

3 семестр

Рейтинг-контроль № 1

Практико-ориентированное задание 1. Перевод текста профессиональной направленности.

The Triode Valve

In this text a three-electrode valve, or triode, will be considered. This vacuum tube consists of three electrodes known as the cathode, the anode and the grid. This third electrode is a mesh of fine wire inserted between cathode and anode in such a way that before they can get to the anode all the electrons emitted from the cathode have to pass through this extra electrode. The grid controls the flow of electrons going through it from the filament (cathode) to the plate (anode).

This control is accomplished by changing the potential of the grid. It is evident that if the grid is made positive it will assist the anode to neutralize the space charge, so increasing the anode current. If, on the other hand, it is made negative it will assist the space charge in repelling electrons back towards the cathode.

Consequently, when the grid is made alternately positive and negative by joining the input terminals to a source of alternating potential, the electron flow from the cathode to the anode is increased or decreased accordingly thereby varying the direct current in the plate circuit. It should be mentioned that when the grid was inserted between the filament and the plate, the electron tube became more versatile. The insertion of the grid gave the tube the property of amplifying and oscillating.

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по одной из тем.

Примерные темы: Semiconductors. Types of semiconductors. Semiconductor companies. Semiconductor devices. Semiconductor Diodes. Transistors. Junction Transistors. Advantages of Transistors over Vacuum Tubes. Inventors of the Transistor. The use of radio waves in communication technologies (television and FM and AM radio broadcasts, military communications, mobile phones, ham radio, wireless computer networks, shortwave radio, navigation and air-traffic control, cellular telephony, remote-controlled toys).

Рейтинг-контроль № 2

Практико-ориентированное задание 1. Реферирование/аннотирование текстов профессиональной направленности.

Semiconductors

What is a semiconductor? It is a solid material containing fewer mobile electrons than a metal but more than an insulator. We consider semiconductors to occupy an intermediate place between metals and insulators. Among the semiconductors the most important at present are silicon and germanium. Pure semiconductors are usually of interest only from a theoretical point of view. In research much interest centres about the effects produced by the addition of impurities. For example, the electrical properties of silicon and other semiconductors can be affected by the addition of foreign atoms (impurities).

Introducing the impurity material into the growing crystal you can obtain two types of semiconductors: n-type material and p-type material. In n-type electrons predominate, the impurity atoms being referred to as donors. In p-type material holes are in the majority, the impurity atom being referred to as an acceptor.

Solid-state devices are usually manufactured from semiconducting materials, doped with donor or acceptor impurities. Typical donor impurities for silicon are arsenic, phosphorus, antimony and typical acceptor impurities are gallium, indium, boron and aluminium. The boundary layer between two semiconductor materials with different types of conduction is termed as p-n junction. A p-n junction is formed when p- and n-type materials are brought together in the same-crystal. This p-n junction constitutes a semiconductor diode.

Защита презентаций по одной из тем: Semiconductors. Types of semiconductors. Semiconductor companies. Semiconductor devices. Semiconductor Diodes. Transistors. Junction Transistors. Advantages of Transistors over Vacuum Tubes. Inventors of the Transistor.

Практико-ориентированное задание 2. Беседа по теме «What are radio waves?».

Рейтинг-контроль № 3

Практико-ориентированное задание 1. Реферирование/аннотирование текстов профессиональной направленности.

Inventors of the Transistor

The forerunner of today's silicon chip was the point-contact transistor made by John Bardeen and Walter Brattain at Bell Laboratories in America in December 1947. It was followed by the junction transistor conceived about a month later by William Shockley also at Bell Labs and first made in 1950.

The transistor has been the most important invention of the 20th century. Fifty years ago electronics engineers would have included the triode in a list of the most important inventions. It is difficult to imagine now how we could manage without the transistor in its many forms. The importance of the transistor was officially recognized when the three: John Bardeen, Walter Brattain and William Shockley were awarded the Nobel Prize for Physics in 1956. One of the three inventors, the oldest and the first to join Bell Labs was Walter Houser Brattain.

At that time in the United States some leading physicists were immersed in solid-state physics and quantum mechanics. The second of the trio to join Bell Labs was William Shockley.

In 1939 he together with Brattain tried to make a semiconductor triode. The war took Shockley and Brattain away from Bell to work separately on anti-submarine warfare. After the war Shockley headed the semiconductor subgroup which now included Walter Brattain, John Bardeen who joined Bell Labs in 1945. Shockley was thinking of ways to make a solid-state amplifier. His main idea was for a field-effect device made from a thin layer of semiconductor and a sheet of metal arranged together as a parallel plate capacitor

Защита презентаций по одной из тем: Microelectronics. Monolithic integrated circuits. Basic trends in miniaturization and microminiaturization. Film circuits. Film circuit process technologies. Film Integrated Circuits.

Контрольная работа/тест по темам: Active Vocabulary, Participle I, II.

Монологическое высказывание по теме: Science, technology and electronic devices Перевод текста профессиональной направленности.

4 семестр

Рейтинг-контроль № 1

Практико-ориентированное задание 1. Редактирование текстов научной/профессиональной направленности. Отредактировать перевод текста. Пример текста:

<i>Microcircuits</i>	<i>Микросхемы</i>
<p>We have already discussed semiconductor diodes and transistors. Transistors have revolutionized electronics. But the transistor was only a prelude to a much greater revolution - the monolithic integrated circuit.</p>	<p>Мы уже обсуждали полупроводниковые диоды и транзисторы. Транзисторы произвели революцию в электронике. Но транзистор был лишь прелюдией к гораздо большей революции — монолитной интегральной схеме.</p>
<p>An integrated circuit is a special kind of microelectronics. In this text we'll consider 2 approaches to microelectronics - monolithic integrated circuits and film circuits.</p>	<p>Интегральная схема — это особый вид микроэлектроники. В этом тексте мы рассмотрим 2 подхода к микроэлектронике — монолитные интегральные схемы и пленочные схемы.</p>
<p>In monolithic integrated circuits, all circuit elements, active and passive, are formed in a single small wafer of silicon. Transistors and diodes are active elements of the integrated circuit. The passive elements in IC are resistors and capacitors.</p>	<p>В монолитных интегральных схемах все элементы схемы, активные и пассивные, формируются в виде одной небольшой пластины кремния. Транзисторы и диоды являются активными элементами интегральной схемы. Пассивными элементами в ИС являются резисторы и конденсаторы.</p>
<p>Film circuitry has two main technologies: thin film and thick film. In thin-film circuits the passive components and interconnection wiring are formed on glass or ceramic substrates, using evaporation techniques. The active components are fabricated as separate semiconductor devices.</p>	<p>Пленочные схемы имеют две основные технологии: тонкопленочные и толстопленочные. В тонкопленочных схемах пассивные компоненты и соединительная проводка формируются на стеклянных или керамических подложках с использованием методов напыления. Активные компоненты выполнены в виде отдельных полупроводниковых приборов.</p>

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по одной из тем. Примерные темы: Principal parts of a radio system: transmitter and receiver. Functions of radio transmitters and radio receivers. Монологическое высказывание по теме: Famous people of science and engineering.

Задание 3. Тест по теме «Инфинитив». Примерные задания:

1. He agreed _____ the job as soon as possible.
A) start
B) starting
C) to start
D) starts
2. I stopped _____ my book and went to bed.
A) to read
B) read
C) will read
D) reading
3. My teachers always expected me (do) well in exams.
4. Let me (pay) for the meal. You paid last time.
5. The dentist told me _____ more careful when I brush my teeth.
A) will be
B) being
C) to be
D) be
6. I never liked (go) to church when I was a child.

7. You can't (park) your car outside the hospital.

Рейтинг-контроль № 2

Практико-ориентированное задание 1. Письменный перевод текста профессиональной направленности с английского языка на русский.

What are radio waves?

Radio waves have the longest wavelengths in the electromagnetic spectrum. They range from the length of a football to larger than our planet. Heinrich Hertz proved the existence of radio waves in the late 1880s. He used a spark gap attached to an induction coil and a separate spark gap on a receiving antenna. When waves created by the sparks of the coil transmitter were picked up by the receiving antenna, sparks would jump its gap as well. Hertz showed in his experiments that these signals possessed all the properties of electromagnetic waves.

You can tune a radio to a specific wavelength—or frequency—and listen to your favorite music. The radio "receives" these electromagnetic radio waves and converts them to mechanical vibrations in the speaker to create the sound waves you can hear.

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по темам Radio – the technology for the 21 century (IoT, Wireless Networks, Electromagnetic Compatibility, Space Systems, Big Data, Quantum Technologies), Typical electrical components of a radio. Electronics and microelectronics. Electronic engineering. Electronic components. Development of electronic circuits, equipment and machines. Electronics engineers. Монологическое высказывание по теме: Science and technologies in the 21st century.

Задание 3. Тест по теме «Герундий». Обратите внимание, в некоторых вопросах теста употреблен не герундий, а инфинитив. Так вы сможете проверить, насколько хорошо вы отличаете употребление герундия и инфинитива. Примерные задания:

1. Do you like (watch) football on TV?
2. Thank you for (help) me.
3. I'm afraid of (make) mistakes.
4. It is important (win).
5. A: This problem is too difficult. I can't solve it.
B: Is it really too difficult for you (solve)?

Рейтинг-контроль № 3

Практико-ориентированное задание 1. Реферирование текста профессиональной направленности. Пример текста:

Basic Trends in Miniaturization and Microminiaturization

Today electronics has advanced to a point where it can solve a great variety of complex problems in the fields of radio, computers and communication. The growth in complexity has led to miniaturization and microminiaturization in electronics.

The early efforts in the field of miniaturization reduced the size of conventional circuit components and developed miniaturized vacuum tubes, semiconductor devices, resistors, capacitors, inductors and switches.

These efforts resulted in modules and micromodules. The systems using these components reduced in weight and size in comparison to those using discrete components. Microelectronics has passed some stages from the reduction in the size and weight of components to the search of new materials, technologies, improvement in reliability, simplification in manufacture. A substantial increase in reliability of electronic equipment with a decrease in its mass, size can be achieved by the use of integrated circuits.

Практико-ориентированное задание 2. Защита презентаций по одной из тем: The use of advanced materials, organic electronics, and miniaturization. Artificial Intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT), smart manufacturing. Монологическое высказывание по теме: The impact of engineering inventions on humanity.

Задание 3. Тест по теме «Причастие». *Choose the appropriate form of the participle.*

Примерные задания:

1. The questions (discuss) at yesterday's meeting were interesting to everybody.
2. Many scientists have continued the work (begin) by I. P. Pavlov.
3. We read the letter (receive) from our pen-friends in Moscow.
4. The children liked to listen to their grandfather (tell) stories about his youth.

5. A group of (excite) schoolchildren (hold) flowers stood round the visitor.

5.2. Промежуточная аттестация

1 семестр

Содержание зачёта

Задание письменной части: лексико-грамматический тест.

Задание 1. Лексико-грамматический тест. Выберите по смыслу правильную форму глагола-сказуемого в Indefinite или Continuous Tenses. Примеры заданий:

1. Tom never ... any work in the garden.

a) do

b) does

c) is doing

2. My mother (to make) a cake today because my aunt is coming to tea tomorrow.

3. He (to read) several books a month.

4. - Where is Ann?

- Out in the garden. She (to water) the flowers.

5. When she came home her son (to do) his homework.

6. I (to walk) in the park at this time yesterday.

Задание устной части: беседа по прочитанному тексту на выбор (время на подготовку 20 минут), моделирование ситуации по одной, из пройденных тем (составление диалогического высказывания), прослушивание текста (время звучания 2 минуты), с последующей передачей прослушанного текста, или выполнение теста по прослушанному тексту. Пример текста:

Learning foreign language

More and more people realize that every educated person should know a foreigner language. The most popular language now is English. English is a world language. It's the language of progressive science and technology, trade and cultural relation, commerce and business. It's the universal language of international aviation, shipping and sports. It is also the major language of diplomacy. Hundreds and hundreds of books, magazines and newspapers are printed in English and read all over the world. 75% of the world's mail and 60% of the world's telephone calls are in English. Half of the world's scientific literature is written in English too.

English is spoken by more than 350 million people. It is the official language of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland of the United States of America, of Australia and New Zealand. English is used as one of the official languages in Canada, the Republic of South Africa and the Irish Republic. It's also spoken as second language speakers in many parts of Asia and Africa.

The number of second language speakers may soon exceed the number of native speakers. In Russia English is very popular: it is studied at schools, colleges, universities, and sometimes even at nurse schools. There are also other languages that are popular in the world. For example, over 1000 million people use Chinese, the first language in the number of people who speak it, it means that out one of every five people in whole world speaks Chinese. Another popular language is Arabic, which is the official language of several Asia's countries (Iran, Iraq, Syria, United Arab Emirates and others).

Примерный текст для аудирования: <https://listenaminute.com/index.html>.

2 семестр

Содержание зачёта

Задание письменной части: письменный перевод текста с английского на русский язык, написание аннотаций и рефератов по темам индивидуальных проектов.

Пример текста:

English invasion no one can stop

The English language is now the first or the second language of more sovereign states than any other language in the world. In terms of exports and investments, in terms of technological development, one had to learn English to join the 21st century.

Most world languages seem to have contributed some words to English at certain periods. And it is, above all, a two-way street, absorbing vernacular (local) words and phrases from the very countries into which it expands. The greatest contributors were such languages as French (*dentist, ballet, garage, etc*), German (*halt, kindergarten, etc*) and Dutch (*toy, switch, cookie, etc*) and many other languages.

Just as English finds a home for these and other borrowings, so, in turn, it achieves a 'mighty export trade'. In Japan, *masukomi* means mass communication, and *nansensu* means nonsense. A home-bred word like *hooligan* appears in Russian along with numerous computer, aviation, naval, business terms.

Задание устной части: чтение текста профессиональной направленности, с извлечением определённой информации. Пример текста:

A World Guide to Good Manners

Travelling to all corners of the world gets easier and easier. We live in a global village, but how well do we know and understand each other? Here is a simple test. Imagine you have arranged a meeting at four o'clock. What time should you expect your foreign business colleagues to arrive? If they are German, they will be bang on time. If they are American, they will probably be 15 minutes early. If they are British, they will be 15 minutes late, and you should allow up to an hour for the Italians.

When the European Community began to increase in size, several guidebooks appeared giving advice on international etiquette. At first, many people thought this was a joke, especially the British, who seemed to assume that the widespread understanding of their language meant a corresponding understanding of English customs. Very soon, they had to change their ideas, as they realized that they had a lot to learn about how to behave with their foreign business friends.

For example:

The British are happy to have a business lunch and discuss business matters with a drink during the meal; the Japanese prefer not to work while eating. Lunch is a time to relax and get to know one another, and they rarely drink at lunchtime.

Подготовка и обсуждение докладов по предложенным темам. Примерные темы для индивидуальных проектов: Cultures and traditions of Russia. British traditions and customs. Cultural background of the USA. Radio in the US culture.

3 семестр

Содержание зачёта

Задание письменной части: письменный перевод текста с английского на русский язык, написание аннотаций и рефератов по темам индивидуальных проектов. Пример текста:

Manufacture of radio apparatus

The first commercial company to be incorporated for the manufacture of radio apparatus was the Wireless Telegraph and Signal Company, Ltd. (England) in July 1897 (later changed to Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd.); other countries soon showed an interest in the commercial exploitation of radio.

Among the major developments of the first two decades of the 20th century was De Forest's discovery in 1912 of the oscillating properties of his Audion tube, a discovery that led to the replacement of the spark transmitter by an electronic tube oscillator that could generate much purer radio waves of relatively stable frequency.

By 1910, radio messages between land stations and ships had become commonplace, and in that year the first air-to-ground radio contact was established from an aircraft. A landmark transmission came in 1918, when a radiotelegraph message from the Marconi long-wave station at Caernarvon, in Wales, was received in Australia, over a distance of 11,000 miles (17,700 kilometres).

Задание устной части: чтение текста профессиональной направленности, с извлечением определённой информации, подготовка и обсуждение докладов по предложенным темам. Примерные темы: Radio communication. Analogue radio. From the history of radio broadcasting. Radio frequencies. Application of radio frequencies.

4 семестр

Содержание экзамена

Задание письменной части: письменный перевод текста профессиональной направленности с английского на русский язык, объёмом 1200 п.зн. Пример текста:

Radio-frequency carrier wave

For information (voice, music, television) to be transmitted, it must be attached to a radio-frequency carrier wave, which is then transmitted in a given frequency channel. The carrier wave and information can be picked up by a receiver tuned to this channel.

The process by which the information is attached to the carrier wave is modulation. Modulated carriers are isolated in their separate slots or channels; if transmitters are geographically close to each other, they must not use the same channel or overlap each other's channels. If such overlap occurs, serious interference results—two radio programs may be heard simultaneously or one may form a distorted background to the other.

In most modern radio receivers, reception is based on the super heterodyne principle. The incoming radio frequency is mixed (heterodyned) with the output of an oscillator the frequency of which is adjusted

so that the difference between it and the incoming signal is constant; the result is the intermediate frequency.

Amplification is thereafter carried out at this intermediate frequency. Both preliminary selection of the incoming frequency and adjustment of the local oscillator frequency are accomplished by variable tuned circuits consisting of inductance and capacitance.

Задание устной части: краткое изложение на английском языке текста профессиональной направленности (объёмом 800-1000 печатных знаков), беседа с преподавателем по одной из общетехнических тем, рассматриваемых в течение учебного процесса в течение курса обучения. Пример текста:

Amplifiers

Amplifiers may be classified in a number of different ways: according to bandwidth (narrow or wide); frequency range (audio, intermediate, or radio frequency); or output parameter requirement (voltage or power).

Wide-band radio-frequency amplifiers are not needed for audio signals unless a frequency-modulated system is used. Amplitude-modulated signals for sound broadcasting should have a radio-frequency bandwidth of ± 10 kilohertz though on medium waves it is often limited to ± 5 kilohertz (total bandwidth of 10 kilohertz). High-quality frequency-modulated audio needs a bandwidth of about ± 100 kilohertz.

Audio-frequency amplifiers present few design problems, and negative feedback of the output into the input can overcome distortion problems. Radio-frequency amplifiers, which can be tuned, suffer from variation of selectivity (ability to separate adjacent stations) and gain (amplification) over the tuning range.

The main problem with radio-frequency amplifiers in receivers is the possibility of cross modulation—that is, the mixing of two information channels, which can occur if an undesired modulated signal enters the radio-frequency input together with the desired signal.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

1 семестр

Работа с учебно-методическими пособиями при подготовке к выполнению практических заданий.

Чтение и перевод текстов по темам: «Язык как средство межкультурного общения»; «Высшее образование в России и за рубежом (Великобритания, США)», «Россия, город, в котором я учусь» (см. Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=366977>).

Подготовка к ролевой игре по теме «Higher Education and professional career».

Составление глоссария по учебным и индивидуальным текстам, по темам занятий.

Лексико-грамматические упражнения (см. Гальчук, Л. М. 5D English Grammar in Charts, Exercises, Film-based Tasks, Texts and Tests — Грамматика английского языка : — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 280 с. URL: <https://znanium.com/read?id=350166>).

Подготовка к контрольным работам/тестированию (Имя существительное; Местоимения; Употребление артиклей; Глаголы to be, to have; Конструкция there + to be; Степени сравнения имён прилагательных и наречий; Present Tenses, Past Tenses, Future Tenses).

Подготовка устного монологического высказывания по темам занятий (объём высказывания – 15-20 предложений).

Подготовка к презентации по темам «One of the notable people of Vladimir and Vladimir region», «One of the architectural monuments of Vladimir or Vladimir region».

Работа с текстами (чтение поисковое, изучающее) по темам «История и культура стран изучаемого языка (Великобритания, США)» (см. Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=366977>).

Подготовка к ролевой игре «Travelling across English-speaking countries».

Лексико-грамматические упражнения (см. Гальчук, Л. М. 5D English Grammar in Charts, Exercises, Film-based Tasks, Texts and Tests — Грамматика английского языка : — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 280 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=366977>).

Подготовка к тестированию по темам: Passive Voice; Modal Verbs; Sequence of Tenses.

Составление глоссария по учебным и индивидуальным текстам, по теме занятия.

Письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на английском языке по темам: British traditions and customs; Cultural background of the USA.

Подготовка докладов на тему 1) Знаменитые личности Англии; 2) Британские символы; 3) Добро пожаловать в Шотландию (Ирландию, Уэльс); 4) Знаменитые Британские виды спорта; 5) Праздники и обряды в странах изучаемого языка; 6) Мировые шедевры искусства и культуры.

Изучение техники написания докладов, публичных выступлений (см. «Public Speech (Presentation) = Публичная речь (презентация): учебное пособие по английскому языку» [Электронный ресурс] / Т. И. Койкова; ВлГУ, 2018, URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/7587/1/01783.pdf>; «Типология трудностей при обучении письменной научной речи на английском языке как специальности : [о методике обучения письменного оформления научных текстов на английском языке]» / Л. Р. Ахметова // Высшее образование сегодня. — Б.м. — 2011. — № 7. — С. 87-89. — Библиогр.: 6 назв.).

Изучение речевого этикета, видов переписки, структуры и лексики делового письма (см. «Деловое общение», Койкова Т.И., ВлГУ, 2020, «Культура речевого общения на английском языке», учебное пособие, Койкова Т.И., ВлГУ, 2020, «Learn and Speak English» учебное пособие по обучению устной речи, Койкова Т.И., ВлГУ 2020).

2 семестр

Работа с учебно-методическими пособиями при подготовке к выполнению практических заданий.

Письменный перевод текстов небольшого объема (до 1000 печатных знаков).

Изложение содержания текстов большого объема на русском и иностранном языках (реферирование/пересказ).

Составление глоссария по учебным и индивидуальным текстам, по темам занятий.

Письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на английском языке по одной из профессионально ориентированных тем. Подготовка проектов по профессионально ориентированным темам.

Подготовка к ролевой игре «Устройство на работу» (см. «Культура речевого общения на английском языке», учебное пособие, Койкова Т.И., ВлГУ, 2020, «Learn and Speak English» учебное пособие по обучению устной речи, Койкова Т.И., ВлГУ 2020. Изучение видов перевода (см. Стрельцов, А.А. Практикум по переводу научно-технических текстов. English-Russian : практикум / А.А. Стрельцов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 380 с. - ISBN 978-5-9729-0292-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053271> (дата обращения: 19.10.2021). - Режим доступа: по подписке.).

3 семестр

Работа с учебно-методическими пособиями при подготовке к выполнению практических заданий.

Лексико-грамматические упражнения (см. Афанасьев, А. В. Курс эффективной грамматики английского языка : учеб. пособие / А.В. Афанасьев. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015196>).

Подготовка к тестированию по темам: «Types of complex sentences», «Direct and Indirect Speech», «Infinitive», «Infinitive constructions», «Participle», «Gerund».

Составление глоссария по учебным и индивидуальным текстам, по темам занятий.

Письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на английском языке по темам.

Письменный перевод текстов небольшого объема (до 1000 печатных знаков).

Изложение содержания текстов большого объема на русском и иностранном языках (реферирование/пересказ).

Составление глоссария по учебным и индивидуальным текстам, по темам занятий.

Письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на английском языке по профессионально ориентированным темам.

Изложение содержания текстов большого объема на русском и иностранном языках (реферирование/пересказ).

Изучение видов перевода (см. «Практикум по переводу с английского языка на русский: учебное пособие для вузов» / В. Н. Крупнов. — Москва : Высшая школа, 2020. — 279 с. : табл. — (English : для высших учебных заведений). — Библиогр.: с. 274-279. — ISBN 5-06-004966-3.).

Подготовка проекта/презентации по профессионально ориентированным темам.
Работа с профессиональными текстами (чтение поисковое, изучающее).

4 семестр

Работа с учебно-методическими пособиями при подготовке к выполнению практических заданий.

Лексико-грамматические упражнения (см. «English Grammar in Rules and Exercises», учебное пособие по грамматике английского языка, Матяр Т.И. и другие, ВлГУ 2016).

Подготовка к контрольным работам/тестированию по темам: «Infinitive constructions», «Participle», «Gerund».

Составление глоссария по учебным и индивидуальным текстам, по темам занятий.

Письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на английском языке по теме «Radio communication».

Письменный перевод текстов небольшого объема (до 1000 печатных знаков).

Изложение содержания текстов большого объема на русском и иностранном языках (реферирование/пересказ).

Изучение видов перевода (см. «Практикум по переводу с английского языка на русский: учебное пособие для вузов» / В. Н. Крупнов .— Москва : Высшая школа, 2006 .— 279 с. : табл. — (English : для высших учебных заведений) .— Библиогр.: с. 274-279 .— ISBN 5-06-004966-3.).

Подготовка проекта/презентации по профессионально ориентированным темам.

Работа с профессиональными текстами (чтение поисковое, изучающее)

Контроль за выполнением самостоятельной работы студентов осуществляется на практических занятиях.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
Маньковская, З. В. Английский язык для технических вузов : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М.	2021	https://znanium.com/catalog/product/1843178
Радовель, В. А. Английский язык для технических вузов : учебное пособие / В. А. Радовель.— Москва : РИОР : ИНФРА-М.	2020	https://znanium.com/catalog/product/987363
Афанасьев, А. В. Курс эффективной грамматики английского языка : учеб. пособие / А.В. Афанасьев. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М.	2019	https://znanium.com/catalog/product/1015196
Дополнительная литература		
Гальчук, Л. М. 5D English Grammar in Charts, Exercises, Film-based Tasks, Texts and Tests — Грамматика английского языка : учебное пособие / Л.М. Гальчук. — Москва : Вузовский учебник ; ИНФРА-М, 2020. — 439 с.	2020	https://znanium.com/catalog/product/1067408
Ильченко, О. С. Английский язык (B1-B2) : лексико-грамматический практикум / О. С. Ильченко. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2020. - 264 с.	2020	https://znanium.com/catalog/product/1244348
Маньковская, З. В. Реферирование и аннотирование научных текстов на английском языке : учеб. пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 144 с.	2020	https://znanium.com/read?id=333453

6.2. Периодические издания

- 1) Journal of radio electronics URL: http://jre.cplire.ru/jre/radioeng_e.html
- 2) Radio engineering. Proceedings of Czech and Slovak Technical Universities URL: <https://www.radioeng.cz/papers/2021-1.htm>
- 3) Advanced Modeling and Simulation in Engineering Sciences URL: <https://amses-journal.springeropen.com/>

6.3. Интернет-ресурсы

- <https://listenaminute.com/index.html>
- <https://www.newsinlevels.com/>
- <https://learningenglish.voanews.com>
- <http://www.study-english.info>
- <http://www.mystudy.ru>
- <http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm>
- <http://www.study.ru/support/handbook>
- <http://www.grammar.sourceword.com>
- <http://www.native-english.ru/grammar>
- <http://www.lingvo.ru/lingvo>
- <http://www.english-easy.info/listening/>
- <https://miro.com/>
- <https://zoom.us/>
- ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
- ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС «Znanium» <http://www.znanium.com/>
- ЭБС «БиблиоРоссика» <http://www.bibliorossica.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <https://biblioclub.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы: аудитории, оснащенные мультимедиа оборудованием, компьютерные классы с доступом в интернет, аудитории без специального оборудования.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: пакет MS-Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader; СПС «Консультант Плюс» (инсталлированный ресурс ВлГУ).

Примечание

В соответствии с нормативно-правовыми актами для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости тестирование может быть проведено только в письменной или устной форме, а также могут быть использованы другие материалы контроля качества знаний, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

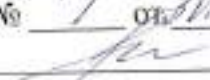
Рабочую программу составил
доцент кафедры ИЯПК _____ О.А. Морохова
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент
доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин
РАНХиГС при Президенте Российской Федерации,
к.ф.н., доцент _____ А.В. Подстрахова
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЯПК
Протокол № 1 от 31.08.20 года
Зав. кафедрой ИЯПК _____ Е.П. Марычева
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 11.03.01 «Радиотехника»
Протокол № 1 от 4.09.20 года
Председатель комиссии _____

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 21/22 учебный год
Протокол заседания кафедры № 1 от 20.02.21 года
Заведующий кафедрой  О.Р. Ширяева

Рабочая программа одобрена на 22/23 учебный год
Протокол заседания кафедры № 1 от 29.02.22 года
Заведующий кафедрой  О.Р. Ширяева

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____