

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Радиофизический факультет  
(факультет / институт / филиал)

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«31» мая 2023 г. № 6

### **Рабочая программа дисциплины**

Иностранный язык

*(наименование дисциплины (модуля))*

---

Уровень высшего образования

специалитет

*(бакалавриат / магистратура / специалитет)*

---

Направление подготовки / специальность

10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем

*(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)*

---

Направленность образовательной программы

Системы подвижной цифровой защищенной связи

*(указывается профиль / магистерская программа / специализация)*

---

Форма обучения

очная

*(очная / очно-заочная / заочная)*

---

Нижегород

2023 год

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» реализуется в рамках базовой части «Блок 1. Обязательная часть. (Б1.0.03)» Дисциплины (Модули)» ФГОС 3++ ВО по специальности 10.05.02. "Информационная безопасность телекоммуникационных систем" (специализация "Системы подвижной цифровой защищенной связи") и является обязательной для освоения студентами очной формы обучения. По характеру освоения дисциплина относится к обязательным дисциплинам на 1, 2 курсах обучения (1, 2, 3, 4 семестры).

Для освоения дисциплины «Иностранный язык» студенты используют знания, умения, навыки и компетенции, определенные типовой программой средней общеобразовательной школы.

**Целью освоения дисциплины** «Иностранный язык» является формирование навыков и умений у обучающихся достаточных для межкультурной коммуникации на английском языке, использованию английского языка для последующей учебной и профессиональной практической деятельности.

Обучающиеся по данному направлению готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

| № варианта | Место дисциплины в учебном плане образовательной программы | Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД  |
|------------|--|--|
| 1          | Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть             | Дисциплина Б1.0.03 «Иностранный язык» относится к обязательной части ООП специальности 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем». |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции |   | Наименование оценочного средства          |
|---|---|---|---|
|   | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)   | Результаты обучения по дисциплине             |   |
| УК-4. Способен применять современные                  | УК-4.1. Знает современные коммуникативные технологии  | Знать: современные коммуникативные технологии | контрольная работа лексико-грамматический |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |  |  | тест<br>устный опрос  |
|   | УК-4.2. Умеет применять их на практике для академического и профессионального взаимодействия | Уметь:<br>применять современные коммуникативные технологии на практике для академического и профессионального взаимодействия | контрольная работа<br>лексико-грамматический тест<br>аудирование<br>монолог<br>диалог |
|   | УК-4.3. Владеет методами устного и письменного общения, в том числе на иностранном языке     | Владеть:<br>методами устного и письменного общения, в том числе на иностранном языке   | контрольная работа<br>лексико-грамматический тест<br>аудирование<br>монолог<br>диалог |

### 3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины (модуля) составляет 13 зачетных единиц, всего 468 часов, из которых 245 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (в том числе практические занятия 240 часов и мероприятия промежуточной аттестации 5 часов), 223 часа составляет самостоятельная работа обучающегося (в том числе, подготовка к экзамену – 45 часов).

#### Структура дисциплины

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),<br><br>форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе   |   |
|--|--------------|---|---|
|  |              | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы<br>из них |   |
|  |              | Практические занятия  | Самостоятельная работа обучающегося, часы |
|  |              | Всего   |   |

|   | Очная | Очно-заочная | Заочная |
|---|-------|--------------|---------|-------|--------------|---------|-------|--------------|---------|-------|--------------|---------|
| <b>Topic 1</b><br><b>Introduction. About myself. Personal presentation. My Family</b> | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 2</b><br><b>My flat House District</b>                                       | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 3</b><br><b>My working day My day off</b>                                    | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 4</b><br><b>City</b>   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 5</b><br><b>Shopping</b>   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 6</b><br><b>Transport Travelling</b>   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 7</b><br><b>Leisure</b>  | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 8</b><br><b>Expanses</b>   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 9</b><br><b>Health</b>   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 10</b><br><b>Job in an office</b>  | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic11</b><br><b>Radiophysical faculty</b>  | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 12</b><br><b>The history of the faculty</b>                                  | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 13</b><br><b>The faculty today</b>   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Topic 14</b><br><b>Radio physic as a science</b>                                   | 22    |              |         | 13    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |
| <b>Toipc 15</b>   | 23    |              |         | 14    |              |         |       |              |         | 9     |              |         |

|   |    |  |  |    |  |  |  |  |   |  |
|---|----|--|--|----|--|--|--|--|---|--|
| <b>My speciality</b>  |    |  |  |    |  |  |  |  |   |  |
| <b>Topic 16<br/>The history of<br/>discoveries<br/>outstanding<br/>scientists</b> | 23 |  |  | 14 |  |  |  |  | 9 |  |
| <b>Topic 17<br/>Outstanding<br/>programmists</b>                                  | 23 |  |  | 14 |  |  |  |  | 9 |  |
| <b>Topic 18<br/>Modern science in<br/>the world</b>                               | 23 |  |  | 14 |  |  |  |  | 9 |  |
| <b>Topic 19<br/>Science and society</b>   | 23 |  |  | 14 |  |  |  |  | 9 |  |
| <b>Экзамен</b>  |    |  |  |    |  |  |  |  |   |  |
| <b>45</b>   |    |  |  |    |  |  |  |  |   |  |

Текущий контроль успеваемости проходит в рамках практических занятий. Итоговый контроль осуществляется на экзамене.

#### Содержание дисциплины

| <b>№<br/>П/П</b> | <b>Наименование<br/>раздела</b>                                    | <b>Содержание раздела</b>   | <b>Форма текущего<br/>контроля</b>                                   |
|------------------|--|---|--|
| 1                | Introduction. About myself.<br>Personal presentation. My<br>Family | Основные правила чтения<br>Личные местоимения<br>Времена Indefinite (Active.<br>Passive)                  | устный опрос<br>монолог  |
| 2                | My flat. House. District   | Вопросительные<br>местоимения<br>Притяжательные<br>местоимения<br>Времена Indefinite (Active.<br>Passive) | устный опрос<br>тест<br>контрольная работа<br>аудирование<br>монолог |
| 3                | My working day. My day off   | Количественные<br>числительные<br>Артикль<br>Времена Indefinite (Active.<br>Passive)                      | устный опрос<br>тест<br>диалог                                       |
| 4                | City   | Порядковые числительные<br>Виды прилагательных<br>Степени сравнения                                       | тест<br>устный опрос<br>тест   |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | прилагательных<br>Времена Indefinite (Active. Passive)                                     | аудирование                                |
| 5  | Shopping  | Дроби<br>Виды наречий<br>Времена Continuous (Active. Passive)                              | контрольная работа<br>устный опрос<br>тест |
| 6  | Transport /Travelling                             | модальные глаголы<br>неличные формы глагола<br>Времена Continuous (Active. Passive)        | тест<br>устный опрос                       |
| 7  | Leisure   | неличные формы глагола<br>Времена Continuous (Active. Passive)                             | устный опрос<br>монолог<br>диалог          |
| 8  | Expanses  | Времена Perfect (Active. Passive)<br>Согласование времён                                   | устный опрос<br>диалог<br>монолог          |
| 9  | Health  | Времена Perfect (Active. Passive)<br>Косвенная речь  | аудирование<br>монолог                     |
| 10 | Job in an office                                  | Времена Perfect (Active. Passive)<br>Косвенный вопрос                                      | диалог<br>устный опрос                     |
| 11 | Radiophysical faculty                             | Времена Perfect (Active. Passive)<br>Команды и вопросы в косвенной речи                    | монолог<br>диалог                          |
| 12 | The history of the faculty                        | Времена Perfect Continuous (Active. Passive)   | устный опрос<br>монолог                    |
| 13 | The faculty today                                 | Времена Perfect Continuous (Active. Passive)<br>Модальные глаголы с перфектным инфинитивом | монолог<br>устный опрос                    |
| 14 | Radiophysic as a science                          | Условные предложения<br>Времена Perfect Continuous (Active. Passive)                       | диалог<br>монолог                          |
| 15 | My speciality                                     | Условные предложения<br>Времена Perfect Continuous (Active. Passive)                       | монолог<br>диалог                          |
| 16 | The history of discoveries outstanding scientists | Сослагательное наклонение  | устный опрос<br>монолог                    |

|    |                             |                           |                                   |
|----|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 17 | Outstanding programmers     | Сослагательное наклонение | монолог<br>устный опрос           |
| 18 | Modern science in the world | Типы сложных предложений  | диалог<br>монолог                 |
| 19 | Science and society         | Синтаксические комплексы  | диалог<br>монолог<br>устный опрос |

#### 4. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Иностранный язык» аудиторная работа проходит в форме практических занятий, в рамках которых используются современные методы преподавания и образовательные технологии с сочетанием с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении английскому языку специалистов используются следующие нетрадиционные образовательные технологии интерактивного обучения:

##### *Инновационные ОТ*

- учебная дискуссия.
- самостоятельный поиск студентами информации в библиотеке или в сети Интернета (для написания реферата, доклада, проекта, презентации по специальности).

##### *Информационно-интерактивные ОТ*

- дистанционные консультации для студентов в системе реального времени (посредством Webinar.ru).

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Основная задача самостоятельной работы заключается в том, чтобы студенты научились просмотровому чтению, умели определять основную идею прочитанного оригинального текста, умели вычленять основное, кратко передавать содержание прочитанного, резюмировать, делать выводы, овладели навыками интенсивного чтения.

##### **Самостоятельная работа студентов предполагает:**

1. Составление краткого сообщения на английском языке на тему, предложенную преподавателем.
2. Выполнение лексико-грамматических тестов, предложенных преподавателем в соответствии с темой занятия.
3. Выполнение компьютерных презентаций по пройденным темам.

#### 4. Чтение текстов для подготовки к тестированию.

#### Самостоятельная работа студентов при подготовке к зачету

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных специалистов.

Итоговой формой контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Иностранный язык» является экзамен.

Рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов в экзамену по данной дисциплине. Наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать оптимальный вариант и режим подготовки для каждого студента.

#### Подготовка к итоговому тестированию

При подготовке к итоговому тестированию студент обращается ко всему материалу курса, материалам практических и самостоятельных занятий, а также консультируется с преподавателем.

#### 6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

##### 6.1 Компетенции выпускников образовательной программы

| Индикаторы компетенции   | Критерии оценивания (дескрипторы)                        |  |   |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|---|
|  | «плохо»  | «неудовлетворительно»                          | «удовлетворительно»   | «хорошо»  | «очень хорошо»  | «отлично»   | «превосходно»   |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий   | 0 – 20 %   | 20 – 50 %                                      | 50 – 70 %   | 70-80 %   | 80 – 90 %   | 90 – 99 %   | 100%  |
| <b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического профессионального взаимодействия.</b> |  |  |   |   |   |   |   |
| Знает современные коммуникативные технологии   | отсутствие знаний современных коммуникативных технологий | наличие грубых ошибок в основном материале     | знание современных коммуникативных технологий с рядом негрубых ошибок | знание современных коммуникативных технологий с рядом заметных погрешностей | знание современных коммуникативных технологий с незначительными погрешностями | знание современных коммуникативных технологий без ошибок и погрешностей | знание современных коммуникативных технологий без ошибок и погрешностей |
| <u>Умения</u><br>Умеет применять их на практике для академического   | Полное отсутствие умений применять их на практике        | Отсутствие умений применять их на академическо | Умение осуществлять применять их на практике                          | Умение осуществлять применять их на практике                                | Умение осуществлять применять их на практике                                  | Умение осуществлять применять их на практике                            | Умение осуществлять применять их на практике                            |

|   |  |   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| о и профессионального взаимодействия.   | для академического и профессионального взаимодействия.                                   | го и профессионального взаимодействия.  | для академического и профессионального взаимодействия.                                     | для академического и профессионального взаимодействия.  | для академического и профессионального взаимодействия.                                     | для академического и профессионального взаимодействия.                                  | для академического и профессионального взаимодействия.                                       |
| <u>Навыки</u><br>Владеет методами устного и письменного общения, в том числе на иностранном языке | Полное отсутствие навыков устного и письменного общения в том числе на иностранном языке | Отсутствие навыков устного и письменного общения в том числе на иностранном языке | Наличие минимальных навыков устного и письменного общения в том числе на иностранном языке | Посредственное владение навыками устного и письменного общения в том числе на иностранном языке | Достаточное владение навыками устного письменного общения в том числе на иностранном языке | Хорошее владение навыкам устного и письменного общения в том числе на иностранном языке | Всестороннее владение навыкам устного и письменного общения в том числе на иностранном языке |

## 6.2 Описание шкал оценивания

Фонды оценочных средств, включающих типовые задания, контрольные работы и методы контроля, позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. При проектировании оценочных средств предусматривается оценка способностей обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

*Текущий* контроль осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде выполнения тестовых заданий, проверки монологических и диалогических высказываний, устного опроса, контрольных работ.

*Промежуточный* контроль проводится в виде зачета по окончании семестров. Объектом контроля являются коммуникативные умения во всех видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письменной речи) по проблематике изучаемых разделов курса.

*Итоговый* контроль проводится в виде экзамена за весь курс обучения иностранному языку. Объектом контроля является достижение заданного программой уровня владения иноязычной коммуникативной компетенцией.

Экзамен включает устную и письменную части. Устная часть экзамена заключается в монологическом высказывании студента на вопросы по пройденным темам и последующим собеседованием в рамках тематики курса. Письменная часть предполагает выполнение итогового лексико-грамматического теста по всему лексико-грамматическому материалу курса.

| оценка | наименование оценки | критерии оценки составляющих компетенции                                     |  |   |   |
|--------|---------------------|--|--|---|---|
|        |                     | оценка полноты знаний  | оценка сформированности умений и навыков   | оценка развития способностей  | оценка мотивационной готовности к деятельности  |
| 1      | плохо               | Полное отсутствие знаний по предмету   | Не демонстрирует умений, требуется обучение с начального уровня  | Уровень развития способности недостаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, специальная работа по развитию способностей   | Учебная активность и мотивация отсутствуют  |
| 2      | неудовлетворительно | Уровень знаний ниже минимальных требований                                   | Имеющихся умений не достаточно для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, требуется дополнительное обучение                | Уровень развития способности значительно ниже среднего по группе (значительно ниже ожидаемого), требуется повторное специальное обучение  | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует                              |
| 3      | удовлетворительно   | Минимально допустимый уровень знаний   | Сформированные умения позволяют решать минимальный набор задач и выполнять большинство, но не все, важные задания, требуется дополнительная практика | Уровень развития способности незначительно ниже среднего по группе (незначительно ниже ожидаемого), требуется, достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, однако есть недочеты и требуется дополнительная работа по развитию способностей | Учебная активность и мотивация низкие, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на минимальном уровне качества |
| 4      | хорошо              | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении | Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые  | Средний уровень развития способности относительно группы (развитие способности соответствует ожидаемому), достаточный для   | Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность  |

|     |              |   |  |   |  |
|-----|--------------|---|--|---|--|
|     |              | допущено несколько существенных ошибок  | задания, однако имеют место существенные недочеты, требуется дополнительная практика   | решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий   | выполнять большинство поставленных задач на среднем уровне качества  |
| 4,5 | очень хорошо | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены 1-2 существенные ошибки | Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, навыки сформировались, однако имеют небольшие недочеты, требуется дополнительная практика | Уровень развития способности немного выше среднего по группе (немного выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания немного продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся             | Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества |
| 5   | отлично      | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены несущественные ошибки   | Сформирование умения и навыки в полной мере позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, опыт достаточный, дополнительная практика не требуется                 | Уровень развития способности значительно выше среднего по группе (значительно выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания значительно продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся | Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества              |
| 5,5 | превосходно  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, или превышающем её, при изложении нет ошибок   | Исключительные умения и навыки, большой практический опыт  | Очень высокий уровень развития способности, что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания максимально продуктивно и эффективно   | Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять дополнительные задачи на высоком уровне качества          |

### 6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Для оценивания результатов обучения в виде *знаний* используются следующие процедуры и технологии:

- *тестирование*
- *устные ответы на вопросы*
- *лексико-грамматические тесты и контрольные работы*

Для оценивания результатов обучения в виде *умений и владений* используются следующие процедуры и технологии:

- подготовка устного сообщения по заданной теме, предполагающее самостоятельную работу с разнообразными источниками, умение находить, структурировать, анализировать и сопоставлять материал.
- подготовка устного диалога по заданной теме (в сотрудничестве в другом студентом учебной группы)
- аудирование текста по теме, а также частичное воспроизведение услышанного

Для проведения *итогового контроля* сформированности компетенций используются следующие процедуры и технологии:

- лексико-грамматические тесты
- краткие выступления по обозначенным темам.

#### **6.4 Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для итогового контроля сформированности компетенции УК-4**

##### **Типовое задание по теме 1:**

монологическое высказывание по теме: « My Family»

диалогическое высказывание по теме: «My Friend's Family»

##### **Типовое задание по теме 2:**

устное сообщение по теме: «My district»

аудирование по теме: «My city»

##### **Типовое задание по теме 3:**

диалогическое высказывание по теме: «My working day »

аудирование по теме: «My days off»

##### **Типовое задание по теме 4:**

устное сообщение по теме: «Shopping retailers»

перевод текста по теме: «Purchasing»

##### **Типовое задание по теме 5:**

монологическое высказывание по теме: «Transport»

диалогическое высказывание по теме: «Transport»

##### **Типовое задание по теме 6:**

устное сообщение по теме: «Travelling»

аудирование по теме: «Travelling»

##### **Типовое задание по теме 7:**

устное сообщение по теме: The history of discoveries outstanding scientists

аудирование по теме: The history of discoveries outstanding scientists

##### **Типовое задание по теме 8:**

устное сообщение по теме: Outstanding programmers  
аудирование по теме: Outstanding programmers

**Типовое задание по теме 9:**

устное сообщение по теме: Modern science in the world  
аудирование по теме: Modern science in the world

**Типовое задание по теме 10:**

устное сообщение по теме: Science and society  
аудирование по теме: Science and society

**Типовое задание по теме 11:**

устное сообщение по теме: The history of the faculty  
аудирование по теме: The history of the faculty

Лексико-грамматический тест (типовой вариант теста зачет 1 семестр)

***I. Mark the most suitable tense-form for the verbs in brackets:***

1. He said he was surprised I (not train) since morning.  
a) haven't trained    b) was not training    c) haven't been training    d) hadn't been training
2. I wondered when she (be) at the concert last.  
a) was    b) will be    c) has been    d) had been
3. The coast of England (contain) many good harbours.  
a) contains    b) is containing    c) contained    d) has contained
4. The man is unwell. He doesn't know what he (say).  
a) says    b) is saying    c) will say    d) had been saying
5. "You ever (think) about the future?" he asked me.  
a) you have ever thought    b) did you think    c) have you ever thought    d) had you ever thought
6. Chris said, "I (try) to tell you about it all day".  
a) was trying    b) have been trying    c) had been trying    d) will have been trying
7. Shelly and Byron (meet) in Switzerland in 2003.  
a) met    b) have met    c) had met    d) would met
8. You (visit) many places of interest when you were in London?  
a) you visited    b) did you visit    c) have you visited    d) had you visited
9. He was out at 3 o'clock. He (work) at the library at that time.  
a) worked    b) have been working    c) was working    d) will be working

10. The young man (work) at the laboratory for two years before he decided to enter the University.  
a) worked b) was working c) would have been working d) had been working

**II. Decide if you need a) A, b) AN, c) THE or d) NO article at all:**

1. Everybody needs \_\_\_ friends.
2. \_\_\_ tennis is \_\_\_ very popular game.
3. Where is \_\_\_ coffee? - It's in the cupboard.
4. I hate \_\_\_ examinations.
5. Don usually goes to \_\_\_ church on Sundays.

**III. Use a preposition if you need to:**

1. I'm going \_\_\_ Spain to learn Spanish.  
a) to b) in c) through d) at
2. She is used to driving \_\_\_ the left.  
a) in b) on c) by d) along
3. Kevin got himself into financial difficulty \_\_\_ borrowing too much money.  
a) through b) with c) by d) -
4. Her dream to enter \_\_\_ the Institute has come true.  
a) at b) in c) - d) on
5. How many classes \_\_\_ a day do you have?  
a) in b) by c) at d) -

**Лексико – грамматический тест (зачет, 2 семестр)**

1. Выберите правильный вариант множественного числа для слова child  
a) childs b) children c) childrens
2. Подберите нужное относительное местоимение.  
This is the book \_\_\_\_\_ I told you about. a) which; b) who
3. Подбери равнозначное по смыслу предложение: Brisbane is the third biggest city in Australia.  
a) Brisbane is Australia third biggest city.  
b) Brisbane is in Australia third biggest city.  
c) Brisbane is Australia`s third biggest city.
4. Вставьте необходимый предлог.  
Passengers got to St Petersburg \_\_\_ train.  
a) in  
b) by

c) on

5 Вставьте артикль, если необходимо.

There is \_\_\_ tall building at the end of the street.

- a) a
- b) an
- c) the
- d) -

6. Поставьте апостроф (') в правильном месте. Can I take my fathers watch, please.

7. Закончите предложение, вставив нужный модальный глагол \_\_\_\_\_ you like to go for a drive this weekend? a) should

- b) would
- c) need
- d) might

8. Выбери правильную форму глагола.

He \_\_\_\_\_ at school yesterday.

- 1. were
- 2. was
- 3. has been
- 4. have been

9. Выбери правильную форму глагола.

I \_\_\_\_\_ English words at this moment.

- 1. am learning
- 2. learn
- 3. will learn

10. Выберите нужное сопутствующее слово, чтобы закончить предложение.

We have \_\_\_\_\_ done this work, you may check it. a) tomorrow

- b) already
- c) ago
- d) usually

11. Поставьте глагол в правильную форму пассивного залога.

The words "I love Olya" \_\_\_\_\_ on the tree.

- a) has been cut
- b) have been cut
- c) have cut

12. Закончите предложение, употребив инфинитив или герундий.

I enjoy \_\_\_\_\_ children's faces.

- a) seeing
- b) to see

13. Выберите подходящие глаголы для III типа условно- придаточного предложения, когда условие полностью нереальное.

I didn't see Jack yesterday. If I \_\_\_\_\_ him, I \_\_\_\_\_ him about the party. a) saw, would tell

- b) see, will tell
- c) had seen, would have told

14. Выберите правильный глагол :

By the time I \_\_\_\_ 40, people will invent good filters for plants and factories.

- a) will be
- b) am
- c) would be

15. Выберите правильную форму глагола.

I \_\_\_\_\_ English for 5 years.

- a) have learnt
- b) have been learning
- c) learn

16. Напишите предложение, расставив слова в правильном порядке. do the shopping/I/every Saturday/at the market

---

—

17. Употребите правильную конструкцию:

Liverpool is a sea port and has a good football team, so Rod wanted to become \_\_\_\_ a sailor \_\_\_\_ a footballer.

- a) neither, nor
- b) neither, or
- c) either, or
- d) either, nor

18. Выбери необходимую по смыслу часть речи.

It's really very \_\_\_\_\_ to be in Russia.

- a) excitement
- b) exciting

Лексико – грамматический тест (зачет, 2 семестр)

1. Выберите правильный вариант множественного числа для слова foot a) foots b) feets c) feet

2. Подберите нужное относительное местоимение.

A person \_\_\_\_\_ never lets you down is reliable. a) which b) who

3. Подберите равнозначное по смыслу предложение: Sydney is the largest and oldest city in Australia. a) Sydney is Australia largest and oldest city.

- b) Sydney is Australia`s largest and oldest city.
- c) Sydney is in Australia largest and oldest city.

4. Вставьте необходимый предлог.

Our flight arrived \_\_\_\_ 8 o`clock.

- a. on
- b. at

5. Вставьте артикль , если необходимо.

Some people enjoy going to ..... theatre very much. a) a

- b) an
- c) the

d) -

6. Поставьте апостроф (') в правильном месте.

This is my mothers room, it is clean and cosy.

7. Закончите предложение, вставив нужный модальный глагол .

You .... a dictionary to translate this text into Russian. a) should

b) would

c) need

d) might

8. Выбери правильную форму глагола.

We .... a dictation at the lesson tomorrow.

a. will write

b. write

c. have written

d. has written

9. Выбери правильную форму глагола.

My elder brother ..... English words now.

a) is learning

b) learns

c) will learn

10. Выберите нужное сопутствующее слово, чтобы закончить предложение . I saw this man two days ... .

a) tomorrow

b) already

c) ago

d) usually

11. Поставь глагол в правильную форму пассивного залога.

Two trees \_\_\_\_\_.

a) have been broken

b) has been broken

c) have broke

12. Закончите предложение, употребив инфинитив или герундий.

I enjoy \_\_\_\_\_ in a peaceful and quiet atmosphere.

a) being

b) to be

14. Выберите подходящие глаголы для III типа условно- придаточного предложения, когда условие полностью нереальное.

I \_\_\_\_\_ Jack about the party, if I \_\_\_\_\_ him yesterday. But I didn't see him.

a) will talk, see

b) would have told, had seen

c) had seen, would have told

15. Выберите правильный глагол :

I'll wait until she \_\_\_\_\_ us this encyclopedia.

a) will bring

b) brings

c) would bring

16. Выберите правильную форму глагола.

I \_\_\_\_\_ the guitar since my childhood.

- a) have played
- b) have been playing
- c) play

17. Напиши предложение, расставив слова в правильном порядке.

Has/he/already/this work/done

---

18. Употребите правильную конструкцию:

She will be \_\_\_\_\_ a surgeon \_\_\_\_\_ a teacher, because she cannot work under pressure. a) neither, nor

- b) neither, or
- c) either, or
- d) either, nor

19. Выбери необходимую по смыслу часть речи .

I have recently read a very .... book about adventures.

- a) interesting
- b) interested
- c) interest

### Лексико-грамматический тест (зачет, 3 семестр)

Прочитайте задание. Выберите номер правильного варианта ответа.

1. She \_\_\_\_\_ from Germany.

- 1) become
- 2) comes
- 3) is come
- 4) does come

2. Tom enjoys travelling, but he \_\_\_\_\_ very much.

- 1) don't travel
- 2) isn't travel
- 3) doesn't travel
- 4) doesn't travels

3. My keys \_\_\_\_\_ in my bag.

- 1) is
- 2) do
- 3) are
- 4) have

4. Turn the TV off – no one \_\_\_\_\_ it!

- 1) watches
- 2) is watching
- 3) watchs
- 4) are watching

5. Mike \_\_\_\_\_ several English books when we went to the bookshop.

- 1) chosed
- 2) chosen
- 3) was choose
- 4) chose

6. Somebody \_\_\_\_\_ the money from Dad's pocket while he \_\_\_\_\_.

- 1) stole/ was sleeping
- 2) was stealing/ was sleeping
- 3) stole/ slept
- 4) was stealing/ slept

7. The thief \_\_\_\_\_ outside the bank yesterday.

- 1) is arrested
- 2) arrested
- 3) was arrested
- 4) arrested

8. Don't forget \_\_\_\_\_ off the light before you go out.

- 1) switch
- 2) to switch
- 3) switching
- 4) to switching

9. All the fans \_\_\_\_ happy if our team \_\_\_\_ the next game. 1) are/will win 2) will be/ will win 3) be/ will win 4) will be/ wins

10. Could you tell me where \_\_\_\_?

- 1) is the police station
- 2) the police station is
- 3) the police station
- 4) the police station located

11. I advise you to stop eating so much sweet. You \_\_\_\_ stop eating sweets.

- 1) can
- 2) should
- 3) ought
- 4) shouldn't

12. I have to write something. I need \_\_\_\_ paper.

- 1) some
- 2) a
- 3) few
- 4) little

13. This autumn is \_\_\_\_ than usual.

- 1) warm
- 2) warmest
- 3) more warm
- 4) warmer

14. Do you know which \_\_\_\_ our train is on?

- 1) road
- 2) platform
- 3) way
- 4) line

15. I want to watch the television news. Could you \_\_\_\_ please? 1) look it up 2) turn it on 3) look for it 4) turn in off

### **Задания (оценочные средства), выносимые на экзамен/зачет**

#### **Задание 1.... Лексико – грамматический тест (экзамен, 4 семестр)**

##### **Вариант №1**

1. Употребите правильный глагол:

The police \_\_\_\_\_ for witnesses.

- a) are looking
- b) is looking

2. Подберите нужное определительное местоимение.

Some people like football, \_\_\_\_\_ hate it.

- a) other
- b) others
- c) another

3. Образуй наречие от прилагательного : slow

- a) slow
- b) slowness
- c) slowly

4. Вставьте необходимый предлог

I'm looking \_\_\_\_\_ a tall man with fair hair and blue eyes.

- a. for
- b. at
- c. to

5. Вставьте артикль, если необходимо.

Did you see \_\_\_\_\_ film yesterday? It's very interesting. a) the

- b) a
- c) -

6. Вставьте подходящее наречие It's \_\_\_\_\_ cold for me to go out.

- a) too
- b) enough

7. Вставь подходящее слово

When Bob was 16, he was a fast runner, he \_\_\_\_\_ run 100 meters in 10 seconds.

- a) managed to
- b) could
- c) can

8. Закончите предложение, вставив нужный модальный глагол .

Where's Jane? I don't know, she \_\_\_\_\_ in the cinema.

- a) must be
- b) could be

9. Выберите глагол в правильной форме.

Nikita Mikhalkov \_\_\_\_\_ a lot of films.

- a) made
- b) have made
- c) has made

10. Выберите глагол в правильной форме.

You look tired. – I \_\_\_\_\_ computer games all night.

- a) have been playing
- b) played
- c) was playing

11. Выберите глагол в правильной форме.

He became successful after he \_\_\_\_\_ his first novel.

- a) has written
- b) had written
- c) wrote

12. Выберите глагол в правильной форме.

We saw you last night. You \_\_\_\_\_ for a bus at the bus stop.

- a) waited
- b) were waiting
- c) have waited

13. Выберите подходящие глаголы для II типа условно- придаточного предложения, когда условие нереальное.

If I \_\_\_\_\_ a lot of money, I \_\_\_\_\_ travel a lot.

- a) have, will
- b) had, would

14. Переведите следующее предложение из прямой речи в косвенную.

The patient said "I'm feeling sick" .

15. Выберите верное правильное местоимение Our teacher asked \_\_\_\_\_ to do the task.

- a) both of us
- b) neither of us

16. Напиши предложение, расставив слова в предложении в правильном порядке.

likes/Jane/for her granny/buying/some flowers.

---

17. Задайте разделительный вопрос к данному предложению.

You are going to pass examination in History, ..... ?

- a) don't you
- b) aren't you
- c) are you

18. Употребите глагол в правильной форме I'd \_\_\_\_\_ to live in a skyscraper.

- a) to like
- b) liking
- c) like

### Лексико – грамматический тест (экзамен, 4 семестр)

#### Вариант №2

1. Употребите правильный глагол: My family \_\_\_\_\_ to move to Liverpool. a)

- have decided
- b) has decided

2. Подберите нужное определительное местоимение.

Have you got any \_\_\_\_\_ slippers?

- a) other
- b) others
- c) another

3. Образуй наречие от прилагательного : cheap

- a) cheap
- b) cheaply
- c) cheapness

4. Вставьте необходимый предлог

I go \_\_\_\_\_ a walk almost every evening.

- a) for
- b) at
- c) to

5. Вставьте артикль, если необходимо.

I like \_\_\_\_\_ detective stories.

- a) the
- b) a
- c) –

6. Вставь подходящее наречие Is it warm \_\_\_\_\_ to swim?

- a) too
- b) enough

7. Вставь подходящее слово

In the last race Alex \_\_\_\_\_ beat everybody.

- e. managed to
- f. could
- g. can

8. Закончите предложение, вставив нужный модальный глагол She \_\_\_\_\_ a rock music fan.  
a) must be  
b) could be
9. Выберите глагол в правильной форме.  
Anna Netrebko \_\_\_\_\_ many soprano parties.  
a) sang  
b) have sung  
c) has sung
10. Выберите глагол в правильной форме. She \_\_\_\_\_ the piano for 10 years.  
a) has been playing  
b) played  
c) was playing
11. Выберите глагол в правильной форме.  
When we arrived at the cinema the film \_\_\_\_\_ already \_\_\_\_\_.  
a) has started  
b) had started  
c) have started
12. Выберите глагол в правильной форме.  
Kostya`s father \_\_\_\_\_ on a wet rock and broke his nose.  
a) slipped  
b) was slipping  
c) has slipped
13. Выберите подходящие глаголы для II типа условно- придаточного предложения, когда условие нереальное.  
If it \_\_\_\_\_ so hot, I \_\_\_\_\_ up the garden.  
a) wasn`t, would tidy  
b) isn`t, will
14. Переведите следующее предложение из прямой речи в косвенную.  
She said "I`m happy".
15. Выберите верное правильное местоимение  
The last task is difficult for us, because \_\_\_\_\_ is good at Maths.  
a) both of us  
b) neither of us
16. Напишите предложение, расставив слова в предложении в правильном порядке. are meeting/tomorrow /My friends and I/ at the tennis court.
- 
17. Задайте разделительный вопрос к данному предложению.  
My little sister is playing with her doll now, ....?  
a) doesn`t she  
b) isn`t she  
c) is she
18. Употребите глагол в правильной форме I`d \_\_\_\_\_ to listen to the birds. a) to like

- b) like
- c) liking

I. Four sentences have been removed from the text. 4 marks)

Choose from the sentences a–e the one which fits each gap (1–4). There is one extra sentence which you do not need to use.

In 1887 a new language was invented by Dr. Zamenhof, who was born in Poland.  
 (1)\_\_\_\_\_. This new language was called Esperanto. (2)\_\_\_\_\_. Dr. Zamenhof believed that lots of people would speak the new language as a second language.  
 (3)\_\_\_\_\_.

But the language has not been very popular or successful. (4)\_\_\_\_\_. Today only a small number of people in the world can speak it.

- a. It was a mixture of a number of European languages and it had a very simple grammar.
- b. Russia is one of the countries where Esperanto is still alive.
- c. He lived a great part of his life in Russia.
- d. It was very easy to learn and rich enough to express thoughts and feelings.
- e. There are other artificial languages invented by people.

II. Make Sentences by putting the words in order. (6 marks)

1. many, there, How, every, are, everyday, lectures, in, time-table, your?
2. Chinese, the, Many, people, is, world's, language, think, difficult, that, most.
3. Walt, is, known, well, Disney, the, very, all, world, over.
4. neither, like, books, dull, nor, films, I, dull.
5. people, we, international, all, think, Some, should, speak, language, single, a.
6. this, What, in, there, monument, is, street?

III. Put questions to the words in bold. (5marks)

1. Her father was a teacher of science.
2. After many years of waiting she finally left her native city in 1891.
3. She lived in a bare attic in the poorest quarter of Paris.
4. Her meals were poor.
5. The University of Paris refused him a laboratory.

IV. Complete the text with a, an, the where necessary. (5marks)

There is plenty to see and do in and around Moscow, during (1)\_\_\_\_ day and at (2)\_\_\_\_ night. Visit

(3)\_\_\_\_ Kremlin, (4)\_\_\_\_ most famous site in Moscow; walk round (5)\_\_\_\_ busy streets and buy (6)\_\_\_\_ traditional Russian souvenirs. Go to (7)\_\_\_\_ Pushkin Museum of Fine Arts or (8)\_\_\_\_ Tretyakov Gallery. Enjoy your stay in Moscow, it's (9)\_\_\_\_ great place for (10)\_\_\_\_ holiday.

V. Read the text below and think of the word which best fits each space. (5marks)

Use only one word in each space.

New Year's day (1)\_\_\_\_\_ celebrated all over the world, but not always at the (2)\_\_\_\_\_ time. Our New Year starts (3)\_\_\_\_\_ 1 January but the Chinese New Year (4)\_\_\_\_\_ place any time between 21 January and 19 February, depending (5)\_\_\_\_\_ the year.

VI. Correct the mistakes in the following sentences. (5marks)

1. I'll phone you when I'll get home from school. \_\_\_\_\_
2. We'll go out when it'll stop raining. \_\_\_\_\_

3. If I know his number, I would phone him. \_\_\_\_\_
4. If you were in my position, what will you do? \_\_\_\_\_
5. I'll go to Hawaii if I will earn enough money. \_\_\_\_\_

VII. Put the verb into the correct form, active or passive. (12 marks)

Eights Week at Oxford

Eights Week at Oxford, usually the fourth week, in May is a fine spectacle and should not (1) \_\_\_\_\_ (to miss) by anyone interested in old customs. It is the time when the main bumping races of the year (2) \_\_\_\_\_ (to hold) and the college eights (3) \_\_\_\_\_ (to compete) on the River Isis. Races (4) \_\_\_\_\_ (to run) on a league principle, with different divisions. The last race on the last day (5) \_\_\_\_\_ (to decide) which college is Head of the River. Boats (6) \_\_\_\_\_ (to space) at intervals, and the object is to catch and bump the one in front. A crew succeeding four days in succession, win their oars (the cox his rudder) – and by ancient custom throw their cox into the river.

Eights – гребные состязания между оксфордскими и кембриджскими студентами the River is the Thames, but it is mysteriously called the Isis where it flows through Oxford

VIII . Translate the sentences by using appropriate verb tenses and modals. (8marks)

1. Полиция искала преступника два года, прежде чем они смогли поймать его.
2. Я думаю, что он не сможет сделать это вовремя.
3. Если у вас нет компьютера и вы не можете послать сообщение по электронной почте, вы можете написать нам.
4. Могу я поговорить с Келли? – Она не может подойти к телефону прямо сейчас. – Могу я оставить сообщение?
5. Почему ты не пришёл вчера вечером на вечеринку? – Я должен был заниматься. – Тебе следовало прийти. Мы хорошо провели время.
6. Джейн смотрит на свою контрольную работу, которую только что вернул преподаватель. Она улыбается. Должно быть, она сдала тест.

### **Контрольные вопросы по курсу**

#### Темы монологических высказываний

1. Radiophysics Faculty
2. The history of the Faculty
3. The Faculty today
4. My speciality
5. The departments of the Faculty
6. My working day
7. My day off.
8. Science and society
9. Modern science in the world
10. Outstanding programmists
11. Travelling

#### Темы диалогических высказываний

1. My family.
2. The district I live in.

3. My city.
4. My working day.
5. My day off.
6. My University.
7. My faculty.
8. Science and society
9. Modern science in the world
10. Outstanding programmists
11. Travelling

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Орлова Е.С. University Universal Prime: Учебник английского языка для университетов. Издание 5-е, допол. и перераб. Н. Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2011. 531 с. (библиотека кафедры)
2. Орлова Е.С. Английская грамматика по-новому. University Universal: курс англ. языка для ун-тов. - М.: Центрполиграф, 2003. 479 с. («Ф» - фундаментальная б-ка ННГУ; кол-во экземпляров – 150)
3. Куликова Е.В. Проектно-ориентированные методы при обучении английскому языку: Методическое пособие. Рег. № 861.14.09, 22.12.14 Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ [ФЭОР]: [http://www.unn.ru/books/met\\_files/ProjectMethod.pdf](http://www.unn.ru/books/met_files/ProjectMethod.pdf)
4. . Клушин Н.А. Basic English Grammar. Электронное учебное пособие – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского государственного университета, 2009 г. Сайт ННГУ.

б) дополнительная литература:

1. Богатова О.П., Дедегкаева Т.А., Зыбцева В.Я. Грамматические тесты на английском языке. Часть 1: Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2018. 12 с. Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ [ФЭОР]: <http://www.unn.ru/books/resources.html>
2. Богатова О.П., Дедегкаева Т.А., Зыбцева В.Я. Сборник лексико-грамматических заданий. По учебнику английского языка Е.С. Орловой «University Universal Prime»: Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2018. 20 с. Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ [ФЭОР]: <http://www.unn.ru/books/resources.html>
3. Богатова О.П., Дедегкаева Т.А., Зыбцева В.Я. Сборник научных текстов на английском языке: Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2018. 15 с. Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ [ФЭОР]: <http://www.unn.ru/books/resources.html>

4. Куликова Е.В. Проект на английском языке. Подготовка к презентации: Учебно-методическое пособие. Рег. № 1702.18.09, 26.01.18 Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ [ФЭОР]: [http://www.unn.ru/books/met\\_files/ProjectPresentation.pdf](http://www.unn.ru/books/met_files/ProjectPresentation.pdf)

5. Орлова Е.С. Fifti - Fifti. English grammar tests with Commentaries Directions Keys. – Н. Новгород: Нижкнига, 1997. 224 с. («Ф» - фундаментальная б-ка ННГУ; кол-во экземпляров – 4; библиотека кафедры)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Учебники и периодические издания

1. [www.englishbiblioteka.ru](http://www.englishbiblioteka.ru)
2. [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru)
3. [www.uchiyaziki.ru](http://www.uchiyaziki.ru)

Электронные словари:

1. [www.oxfordlearnersdictionaries.com](http://www.oxfordlearnersdictionaries.com)
2. [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com)
3. <https://dictionary.cambridge.org>
4. [www.ldoceonline.com](http://www.ldoceonline.com)
5. <https://www.lingvolive.com>
6. <https://idioms.thefreedictionary.com>
7. <https://www.theidioms.com>
8. <https://woordhunt.ru>

Энциклопедии и справочные материалы, поисковые системы:

1. <http://www.wikipedia.com>
2. <http://www.Google.com>
3. <http://www.sciencedaily.com>
4. <https://www.newscientist.com>
5. <https://www.learngrammar.net/>
6. <http://slovari.yandex.ru>
7. <https://translate.google.ru>
8. <https://ed.ted.com>

Учебно-методическая литература для данной дисциплины представлена в электронных библиотечных системах ННГУ (<http://www.unn.ru/books/resources.html>; <http://www.lib.unn.ru/ebs.html>), доступ к которым предоставлен студентам. Сайты издательств содержат произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонды библиотек сформированы с учетом изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Изучение дисциплины обеспечено наличием требуемой обязательной учебной и дополнительной литературой и проходит в аудиториях для практических занятий. Помещения представляют собой учебные аудитории (семинарские с вместимостью 12-15 человек) для проведения учебных занятий, предусмотренных программой. Аудитории (512, 507 радиофизического факультета ) оснащены оборудованием и техническими средствами обучения: доской и мелом (для разбора частных вопросов и детализации теоретических аспектов дисциплины).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем».

Авторы:

Климахин О.И. , преподаватель кафедры английского языка для естественно – научных специальностей филологического факультета

Заведующий кафедрой: доцент Е.С. Орлова \_\_\_\_\_

Программа одобрена на заседании методической комиссии радиофизического факультета от «25» мая 2023 года, протокол № 04/23.