

Республиканский конкурс/региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия

Утверждаю



*М.Г. Дмитриев,*  
директор Петрозаводского филиала  
ПГУПС

«11» 10 2019 г.

**Типовые задания для проведения  
Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской  
олимпиады профессионального мастерства в системе среднего  
профессионального образования Республики Карелия**

**по укрупненной группе специальностей СПО**

---

09.00.00. Информатика и вычислительная техника

Петрозаводск 2019 г.

## Содержание

1. Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста».  
Оценочные средства задания «Перевод профессионального текста».
2. Паспорт практического задания «Оформление технической документации».  
Оценочные средства задания «Оформление технической документации».
3. Паспорт практического задания инвариантной части практического задания II уровня.  
Оценочные средства задания инвариантной части практического задания II уровня.
4. Паспорт практического задания вариативной части практического задания II уровня.  
Оценочные средства задания вариативной части практического задания II уровня.
5. Оценочные средства для тестирования.

## 1. Документы, определяющие содержание типовых заданий

1.1. Содержание типовых заданий определяется на основе и с учетом следующих документов:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;

приказа Министерства образования Республики Карелия от 02.02.2017 г. № 122 «О проведении регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования в Республике Карелия».

## 2. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств и процедуре применения

2.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

2.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО, учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

2.3. Комплексное задание состоит из:

- комплексного задания I уровня (**часть №1** – тестирование и **часть №2** – этап 1 – перевод текста, этап 2 – оформление технической документации)

- комплексного задания II уровня (**часть №1** (инвариантная) – Решение общепрофессиональной задачи и **часть №2** (вариативная) – выполнение вариативной профессиональной задачи.

2.4. **Задание «Тестирование»** состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает инвариантную часть, всего банк вопросов составляет 150 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 30 вопросов по пяти тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для специальностей укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Макс. балл	Кол-во правильных ответов	Баллы
	<i>Инвариантная часть тестового задания для специальностей, входящих в УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника</i>				
1	Аппаратное обеспечение	6	3		
2	Системное и прикладное обеспечение	6	3		
3	Информационные технологии	6	3		
4	Экономика	3	1,5		
5	Безопасность жизнедеятельности	3	1,5		
6	Программирование и алгоритмизация	6	3		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>	<b>15</b>		

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит вопросы с альтернативным выбором с выбором одного варианта ответа, вопросы с множественным выбором одного или нескольких вариантов ответа, вопросы на выполнение сопоставления их двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними, вопросы на формирования правильной последовательности.

Вопрос с альтернативным выбором с выбором **одного варианта ответа** состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос с множественным выбором **одного или нескольких вариантов ответа**, состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно или несколько из которых являются правильными.

Вопрос на выполнения соответствия **состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними**. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Вопрос на формирование правильной последовательности.

**Требуется установить правильную последовательность** различных действий, операций, решения задач, расчетов, связанных с выполнением обязанностей, инструкций, правил техники безопасности, очередность событий, а также быстрой и умелой сборки или разборки различных изделий, и других видов деятельности, где можно установить или уже установлены эффективные алгоритмы.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения виртуальной обучающей среды MOODLE, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую возможность повторения заданий. Варианты заданий формируются автоматически. Набор вопросов, входящих в сформированный вариант задания, и вариантов ответов, выбранных участником, сохраняется на сервере.

При выполнении задания «Тестирование» участнику Конкурса/Олимпиады предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

2.5. Практические задания 1 уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Оформление технической документации».

2.6. Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровень сформированности:

умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему;

умений общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику.

Объем текста на иностранном языке составляет 1200-1400 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на **английском** языке.

Требования ФГОС СПО по специальностям укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника к результатам освоения дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык:

В результате изучения обязательной части учебной дисциплины обучающийся должен:

**Уметь:** переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

**Знать:** лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

2.7. **Задание «Оформление технической документации»** позволяет оценить уровень сформированности:

умений правильно оформлять техническую документацию с использованием вычислительной техники;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по оформлению технической документации предусматривает решение практической задачи по форматированию текста в соответствии с Инструкционной картой.

2.8. **Задания II уровня** - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ или изготовлении продукта (изделия и т.д.) по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

2.9. Задания II уровня подразделяются на инвариантную и вариативную части.

2.10. **Инвариантная часть заданий II уровня** формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

2.11. **Вариативная часть задания II уровня** формируется в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальностей по укрупненной группе специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника к формированию и освоению профессиональных компетенций, умений и практического опыта

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по специальностям укрупненной группе специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### **3. Система оценивания выполнения заданий**

3.1. Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях участников Конкурса/Олимпиады, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;

адекватности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Конкурса/Олимпиады) оценках компетенций участников Конкурса/Олимпиады;

комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Конкурса/Олимпиады;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов жюри.

3.2. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используются следующие основные методы:

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Олимпиады;

метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

3.3. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

3.4. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

процедура формирования сводных результатов участников Олимпиады;

процедура ранжирования результатов участников Олимпиады.

3.5. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

за выполнение заданий I уровня (тестирование) - максимальная оценка - 15 баллов: тестирование -10 баллов, практические задачи – 25 баллов: (перевод текста) – 10 баллов, задание по оформлению технической документации – 15 баллов;

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 60 баллов: решение общепрофессиональной задачи – 25 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов.

3.6. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа (альтернативный выбор) выбран правильный ответ;

при ответе на вопрос открытой формы (множественный выбор) дан правильный ответ;

при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

### Структура оценки за тестовое задание

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Макс. балл	Кол-во правильных ответов	Баллы
	<i>Инвариантная часть тестового задания для специальностей, входящих в УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника</i>				
1	Аппаратное обеспечение	6	3		
2	Системное и прикладное обеспечение	6	3		
3	Информационные технологии	6	3		
4	Экономика	3	1,5		
5	Безопасность жизнедеятельности	3	1,5		
6	Программирование и алгоритмизация	6	3		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>	<b>15</b>		

3.7. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

б) штрафные целевые индикаторы, начисление (снятие) которых производится за нарушение условий выполнения задания (в том числе за нарушение правил выполнения работ).

Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

3.8. Максимальное количество баллов за практические конкурсные задания I уровня: «Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.

3.9. Оценивание конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующим образом:

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

Таблица 3

### Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

№	Критерии оценки	Количество баллов
---	-----------------	-------------------



1.	Качество письменной речи	0-10
----	--------------------------	------

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

**10 баллов** (текст переведен полностью, интерпретация текста передана в полном объеме);

**9 баллов** (текст переведен полностью, незначительно искажена интерпретация текста);

**8 баллов** (текст переведен полностью, но интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 10%);

**7 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 7-8 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 20%);

**6 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 6-7 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 30%);

**5 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 5 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 40%);

**4 балла** (текст переведен не полностью (не менее 4 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 50%);

**3 балла** (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60%);

**2 балла** (текст переведен не полностью (не менее 2 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60 - 70%);

**1 балл** (текст переведен не полностью (не менее 1 предложения), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 90%);

**0 баллов** – (к переводу текста не приступил).

3.10. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Оформление технической документации» - 15 баллов.

Оценивание выполнения задания 1 уровня «Оформление технической документации» осуществляется в соответствии с оценочными средствами задания «Оформление технической документации».

3.11 Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

основные целевые индикаторы: качество выполнения отдельных задач задания.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

3.12. Максимальное количество баллов за конкурсные задания II уровня 60 баллов.

3.13. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 25 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется в соответствии с оценочными средствами задания инвариантной части практического задания II уровня

3.14. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется в соответствии с оценочными средствами задания вариантной части практического задания II уровня.

#### **4. Продолжительность выполнения конкурсных заданий**

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 6 часов (академических).

##### **Максимальное время для выполнения заданий I уровня:**

тестовое задание – 30 минут;

перевод профессионального текста, сообщения – 40 минут;

решение задачи по оформлению технической документации – 60 минут.

##### **Максимальное время для выполнения отдельных заданий II уровня:**

практическое задание II уровня (решение общепрофессиональной задачи) – 120 минут;

выполнение вариативной профессиональной задачи – 180 минут.

#### **5. Условия выполнения заданий. Оборудование**

5.1. Задание «Тестирование» выполняется в компьютерном классе Петрозаводского филиала ПГУПС. Персональные компьютеры, объединены в локальную сеть. Каждый участник выполняет задание за отдельным компьютером. Для проведения тестирования используется обучающая среда MOODLE. Техническое сопровождение тестирования обеспечивает инженер по обслуживанию вычислительной техники Петрозаводского филиала ПГУПС.

Участникам предоставляются листы для записей.

Обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса/Олимпиады.

5.2. Задание «Перевод профессионального текста» выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в учебном кабинете Петрозаводского филиала ПГУПС. Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

Участнику предоставляется:

текст с заданием на иностранном (английском) языке;

англо-русский словарь;

бланк для выполнения задания;

листы для записей;

Обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса/Олимпиады.

5.3. Задание «Оформление технической документации» выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в учебном кабинете Петрозаводского филиала ПГУПС. Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

Обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса/Олимпиады.

5.4. Инвариантная и вариативная часть практического задания II уровня выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в учебном кабинете Петрозаводского филиала ПГУПС. Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

## 6. Оценивание работы участника олимпиады в целом

6.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня. Ведомость оценок результатов выполнения комплексного задания I и II уровней Республиканского конкурса/ регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в 2019 году приведена в Приложение 3 и Приложении 4 соответственно Положения о Республиканском конкурсе/ региональном этапе Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

6.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Конкурса/Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Конкурса/Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня. Сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в 2019 году приведена в Приложении 5 Положения.

6.3. Результаты участников заключительного этапа Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют 3 наибольших результата, отличных друг от друга – первый, второй и третий результаты.

При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня.

Участник, имеющий первый результат, является победителем Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в 2019 году. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Всероссийской олимпиады Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в 2019 году..

Решение жюри оформляется протоколом заседания жюри Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению

09.00.00 Информатика и вычислительная техника в 2019 году. Протокол приведен в Приложении 6 Положения.

## **Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста»**

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику.

Объем текста на иностранном языке составляет 1200-1400 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на **английском** языке.

Время выполнения задания – 30 минут.

Максимальное количество баллов – 10 баллов.

Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии с основным целевым индикатором – качество выполнения задания в целом.

Критерии оценки по основному целевому индикатору разработаны для текста на английском языке.

## Оценочные средства задания «Перевод профессионального текста»

### Задание 1 (английский язык) Переведите приведенный ниже текст, используя словарь

- 1) Before wiring a circuit, a circuit diagram should be drawn and simulated, this diagram should include pin numbers, you can then check off each connection as it is wired.
- 2) If you don't have a properly labeled circuit diagram prior to the beginning of lab, your instructor will give you a zero for lab performance.
- 3) While wiring, rewiring, *turn off the power*, this prevents the application of power to the circuit in unwanted places, violation of this rule will result in decreased lab performance grades.
- 4) Try to avoid messy wiring, it's almost impossible to trouble-shoot a messy wiring job, it's also hard to make changes to a disorganized board, keep lead wires as short as possible, and make neat, flat bends.
- 5) Wire the power leads of chips first, using a color scheme if possible.
- 6) Traditionally, in DC applications **RED** = +5 Volts and **BLACK** = Ground.
- 7) Wire circuits carefully, it's easier to wire it right than to spend hours tracking down an error.
- 8) Make certain fragile leads are not bent excessively, they will break off after being bent back and forth several times.
- 9) Observe polarity markings on equipment and components, put all components back where they are supposed to be.
- 10) Before leaving the lab, turn off all equipment, and make sure power is off.

### Перевод текста

- 1) Перед подключением схемы, следует нарисовать и смоделировать электрическую схему, это диаграмма должна включать номера выводов, вы можете затем проверить каждое соединение, как оно подключено к сети.
- 2) Если у вас нет надлежащей маркированной электрической схемы до начала лабораторной, ваш инструктор поставит вам ноль за лабораторную.
- 3) При подключении, переустановке, выключите питание, это предотвратит применение его в цепи в нежелательных местах, нарушение этого правила приведет к снижению оценки за лабораторную.
- 4) Постарайтесь избежать беспорядочной проводки, почти невозможно решить проблему при спутанных проводах по электромонтажу, также сложно внести изменения в неорганизованную плату, сохраняйте подводящие провода как можно короче, и делайте аккуратные плоские изгибы.
- 5) Сначала прокладывайте провода питания микросхем, используя цветовую схему, если это возможно.
- 6) Традиционно в приложениях постоянного тока RED = +5 V и BLACK = заземление.
- 7) Подключайте цепи аккуратно, проще подключить их правильно, чем тратить часы на отслеживание ошибки.
- 8) Проверьте, чтобы хрупкие провода не были чрезмерно изогнутыми, они сломаются, если сгибать их вперед и назад несколько раз.
- 9) Соблюдайте маркировку полярности на оборудовании и компонентах, верните все на свои места.
- 10) Перед выходом из лаборатории выключите все оборудование и убедитесь, что питание выключено.

**Критерии оценки для текста на английском языке**

**10 баллов** (текст переведен полностью, интерпретация текста передана в полном объеме);

**9 баллов** (текст переведен полностью, незначительно искажена интерпретация текста);

**8 баллов** (текст переведен полностью, но интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 10%);

**7 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 7-8 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 20%);

**6 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 6-7 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 30%);

**5 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 5 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 40%);

**4 балла** (текст переведен не полностью (не менее 4 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 50%);

**3 балла** (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60%);

**2 балла** (текст переведен не полностью (не менее 2 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60 - 70%);

**1 балл** (текст переведен не полностью (не менее 1 предложения), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 90%);

**0 баллов** – (к переводу текста не приступил).

## Паспорт практического задания

### «Оформление технической документации»

Время выполнения задания – 60 минут.

Максимальное количество баллов – 15 баллов.

### Оценочные средства задания

### «Оформление технической документации»

**Задание:** Выполните форматирование документа в соответствии с образцом (образец прилагается).

#### **Инструкционная карта:**

1. Используя предложенный текст отформатируйте его по образцу (образец прилагается).
2. Используя шаблоны MS Visio создайте чертеж по образцу (образец прилагается).
3. Вставьте необходимые рисунки в соответствии с текстом (рисунки прилагаются)
4. Оформите текст, в соответствии с параметрами форматирования:

#### **4.1. Оформление титульного листа**

*Поле Заголовок:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – полужирный
3. Размер – 30
4. Цвет – авто (черный)

*Поле Подзаголовок:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – обычный
3. Размер – 20
4. Цвет – авто (черный)

*Поле Дата:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – обычный
3. Размер – 16
4. Цвет – авто (черный)

*Поле Организация:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – обычный
3. Размер – 16
4. Цвет – авто (черный)

*Поле Автор:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – курсив
3. Размер – 16
4. Цвет – авто (черный)

*Подложка содержит:*

1. Язык – русский
2. Текст – для служебного пользования
3. Размер – авто
4. Цвет – белый, фон 1, более темный оттенок 25%, полупрозрачный
5. Расположение – по диагонали



## 4.2. Оформление оглавления

Создайте автособираемое оглавление

*Автособираемое* 1оглавление с заголовком «Оглавление», которое включает весь текст, оформленный стилями «Заголовок 1-3», с показом номеров страниц по правому краю

*Верхний колонтитул:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – обычный
3. Размер – 16
4. Цвет – авто (черный)

*Нижний колонтитул* содержит:

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – обычный
3. Размер – 14
4. Цвет – авто (черный)

## 4.3. Оформление рисунков

- до и после рисунков вставлена пустая строка
- размеры рисунков в пределах 8 см. в ширину
- под рисунком надпись с указанием названия и номером рисунка

## 4.4. Разметка последующих страниц

- 1.Наличие верхнего и нижнего колонтитулов
- 2.Главы документа начинаются с новой страницы
- 3.К названию главы применен стиль **Заголовок 1:**

• *Шрифт:* полужирный,

Цвет шрифта: Текст 1,

• *Абзац,* интервал Перед: 24 пт, После: 0 пт,

• *разрывы строк и страниц:* не отрывать от следующего, не разрывать структуры

• уровень структуры: уровень 1

• *стиль:* Связанный, Экспресс-стиль, Приоритет: 10, Основан на стиле: Обычный, следующий стиль: Обычный

*Шрифт:*

1. Шрифт – Times New Roman
2. Начертание – обычный
3. Размер – 16
4. Цвет – авто (черный)

*Абзац:*

1.*Выравнивание основного текста* - по ширине

2.Красная строка – 1,25 см.

3. Интервал перед абзацем – 6пт.  
после – 0 пт.

4.Межстрочный интервал – множитель 1,15

*Списки:*

1. *маркированный, нумерованный:*

1. Красная строка – 1,25 см.

2. Выравнивание по ширине

3. Межстрочный интервал – множитель 1,15

## Критерии оценки

Задача	Критерии оценки	Максимальный балл	Количество баллов за выполнение задания
1.Создание рисунка в векторном графическом редакторе MSVisio	<i>Выбор шаблонов MS Visio</i> для построения схемы соответствует образцу	3	
2.Оформление титульного листа	<i>Поле Заголовок содержит:</i> Название -  <i>Название темы - Установка роли Windows Server Update Services(WSUS) в операционной системе Windows Server 2008</i> -Шрифт – Times New Roman -Начертание – полужирный -Размер – 30 -Цвет – авто (черный)	0,5	
	<i>Поле Подзаголовок содержит:</i> Название – <i>Практическое задание вариативной части</i> -Шрифт – Times New Roman -Начертание – обычный -Размер – 20 -Цвет – авто (черный)	0,5	
	<i>Поле Дата содержит:</i> -Шрифт – Times New Roman -Начертание – обычный -Размер – 16 -Цвет – авто (черный)	0,5	
	<i>Поле Организация содержит:</i> -Шрифт – Times New Roman -Начертание – обычный -Размер – 16 -Цвет – авто (черный)	0,5	
	<i>Поле Автор содержит:</i> -Шрифт – Times New Roman -Начертание – курсив -Размер – 16 -Цвет – авто (черный)	0,5	
	<i>Подложка содержит:</i> -Язык – русский -Текст – для служебного пользования -Размер – авто -Цвет – белый, фон 1, более темный оттенок 25%, полупрозрачный -Расположение – по диагонали	0,5	
3. Оформление оглавления	1. <i>Автособираемое</i> <i>Оглавление</i> с заголовком «Оглавление», которое включает весь текст, оформленный стилями «Заголовок 1-3», с показом номеров страниц по правому краю	1	
	2. <i>Верхний колонтитул</i> содержит: -Особый колонтитул для первой страницы -Стиль «Полоски» -Название <b>темы</b>	1	

	-Шрифт – Times New Roman -Начертание – обычный -Размер – 16 -Цвет – авто (черный)		
	3. <i>Нижний колонтитул</i> содержит: -Стиль «Полоски» -Текст – ФИО участника -Номер текущей страницы -Шрифт – Times New Roman -Начертание – обычный -Размер – 14 -Цвет – авто (черный)	1	
4.Оформление рисунков	<i>Формат рисунков:</i> - до и после рисунков вставлена пустая строка - размеры рисунков в пределах 8 см. в ширину - под рисунком надпись с указанием названия и номером рисунка	3	
5.Разметка последующих страниц	1.Наличие верхнего и нижнего колонтитулов 2.Главы документа начинаются с новой страницы 3.К названию главы применен стиль <b>Заголовок 1:</b> • <i>Шрифт:</i> полужирный, Цвет шрифта: Текст 1, • <i>Абзац,</i> интервал Перед: 24 пт, После: 0 пт, • <i>разрывы строк и страниц:</i> не отрывать от следующего, не разрывать структуры • уровень структуры: уровень 1 • <i>стиль:</i> Связанный, Экспресс-стиль, Приоритет: 10, Основан на стиле: Обычный, следующий стиль: Обычный	1	
	<i>Шрифт:</i> -Шрифт – Times New Roman -Начертание – обычный -Размер – 16 -Цвет – авто (черный)	0,5	
	<i>Абзац:</i> - <i>Выравнивание основного текста</i> - по ширине -Красная строка – 1,25 см. -Интервал перед абзацем – 6пт. после – 0 пт. -Межстрочный интервал – множитель 1,15	0,5	
	<i>Списки:</i> - <i>маркированный, нумерованный:</i> -Красная строка – 1,25 см. - Выравнивание по ширине -Межстрочный интервал – множитель 1,15	1	

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания ( <i>учебный кабинет, лаборатория, иное</i> )
Решение задачи, создание документа Служебная записка	Текстовый процессор Microsoft Word	Компьютеры на базе AMD X4	Кабинеты информатики

## Паспорт практического задания инвариантной части практического задания II уровня.

Время выполнения задания – 120 минут.

Максимальное количество баллов – 25 баллов.

### Оценочные средства для задания инвариантной части практического задания II уровня.

**Задание.**

База данных страны

1. Создать 5 таблиц в Ms Access (Создание- Конструктор таблиц) Названия полей и их характеристики представлены ниже

Часть света				Регион			
Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание	Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание
Код_часть_света	Числовой	Длинное целое	Первичный ключ		Числовой	Длинное целое	Первичный ключ
Часть света	текстовый	20		Регион	текстовый	30	
Общая_площадь(млн_кв_км)	Числовой	Одинарное с плав. точкой					
Форма правления				Гербы			
Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание	Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание
Код_форма_правления	Числовой	Длинное целое	Первичный ключ	Код_Герб_страны	Числовой	Длинное целое	Первичный ключ
Форма правления	текстовый	30		Герб	Поле объекта OLE	30	
Страны							
				В таблице Страны – поля , <u>Код_часть_света</u> , <u>Код_форма_правления</u> <u>Код_Регион</u> должны быть полями подстановки из <u>одноименных полей</u> соответствующих таблиц. Например, для поля Код форма правления должен открываться список кодов из таблицы Форма правления. Это не			

Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание	позволит ввести не принадлежащее множеству кодов значение
Код_Страны	Числовой	Длинное целое	Первичный ключ	
Код_часть_света	Числовой	Длинное целое	Внешний ключ	
Код_Регион	Числовой	Длинное целое	Внешний ключ	
Код_форма_правления	Числовой	Длинное целое	Внешний ключ	
Численность населения	Числовой	Длинное целое		
Площадь (кВ_км)	Числовой	Одинарное с плавающей точкой		



2. Создать межтабличные **связи**- один-к одному и один-ко-многим (исходя из первичных и внешних ключей)
3. Заполнить таблицы Часть света, Регион, Форма правления данными в соответствии с рисунком:

Код	Часть света	Общая_...
1	Австралия	9,009
2	Азия	43,82
3	Антарктида	13,72
4	Африка	30,37
5	Евразия	54
6	Европа	10,18
7	Северная Америка	24,49
8	Южная Америка	17,84

Код	Регион
1	Австралия и Океания
2	Восточная Африка
3	Западная Африка
4	Западная Европа
5	Северная Америка
6	Северная Африка
7	Средняя Азия
8	Центральная Америка
9	Центральная и Восточная Европа
10	Восточная Азия
11	Юго-Западная Азия
12	Центральная Азия
13	Южная Америка
14	Южная Африка

Код	Форма правления
1	Теократическая монархия
2	Президентская республика
3	Конституционная монархия
4	Дуалистическая Монархия
5	Демократическая Республика
6	Федеративная республика

Создать Форму(Создание –Другие формы –Мастер форм) с названием Страны-Гербы на основе **всех** полей таблиц Страны и Гербы и полей Часть света, Регион, Форма правления соответствующих таблиц.

Вид формы – в один столбец, Стиль- Access 2007 (если этого стиля нет, то любой другой)

Содержимое таблиц:

К	Страна	Код_Ча	Код_Р	Код_Ф	Численнос	Площадь
1	Афганистан	2	12	2	29117000	6475
2	Бразилия	8	13	2	193467000	85470
3	Ватикан	6	4	1	800	0,
4	Кирибати	1	1	5	100000	7
5	Марокко	8	6	4	31921000	4465
6	Монако	6	4	3	33000	1
7	Россия	5	9	2	141927000	170754
8	Сомали	4	2	6	9359000	6376
9	США	7	5	6	310241000	93726
10	Франция	6	4	2	65447000	5470
11	Япония	2	10	3	127390000	3778

Эта таблица уже заполнена

К	Столица	Население_в_столице
+	Кабул	140000
+	2 Бразилиа	160000
+	3 Ватикан	80
+	4 Байрики	2900
+	5 Рабат	162300
+	6 Монако	1100
+	7 Москва	1170000
+	8 Могадшо	120000
+	9 Вашингтон	601700
+	10 Париж	220000
+	11 Токио	3520000

Гербы вставлять из папки Гербы

И заполнить форму, в результате чего будут заполнены таблицы Страны и Гербы

### 3.2. Импортировать Таблицу и данные таблицы из Excel

Внешние данные- Импорт из электронной таблицы Excel

Имя файла:

C:\<Пользователь>\Documents\Страны\Столицы.xlsx

Появится Мастер импорта:

Шаг 1: Листы Далее

Шаг 2:Первая строка содержит заголовки столбцов, Далее Шаг 3:

Имеется возможность описать каждое поле импорта. Выберите поле в нижней части окна и измените сведения в области 'Описание поля'.

Описание поля  
Имя поля: Код\_столицы    тип данных: Длинное целое  
индекс: Да (Совпадения не допуст.)    не импортировать

Код_столицы	Столица	Население_в_столице
1	Кабул	1400000
2	Бразилиа	1600000
3	Ватикан	800
4	Байрики	2900
5	Рабат	1623000
6	Монако	1100
7	Москва	11700000
8	Могадшо	1200000
9	Вашингтон	601700
10	Париж	2200000
11	Токио	35200000

Отмена    < Назад    Далее >    Готово

Шаг

4:

Импорт электронной таблицы

Рекомендуется задать ключевое поле в новой таблице однозначного определения каждой записи таблицы и данных.

автоматически создать ключ  
 определить ключ: Код\_столицы  
 не создавать ключ

Код_столицы	Столица	Население_в_столице
1	Кабул	1400000
2	Бразилиа	1600000
3	Ватикан	800
4	Байрики	29000

Шаг 5:

Назвать импортированную таблицу: Столицы

Шаг 6:


Можно сохранить шаги импорта, либо не сохранять

В результате в базе данных появится уже заполненная таблица Столицы с первичным ключом Код\_столицы.

Далее Создать общую форму Страны- Столицы-Гербы

Пример формы для одной из записей:

## Страны

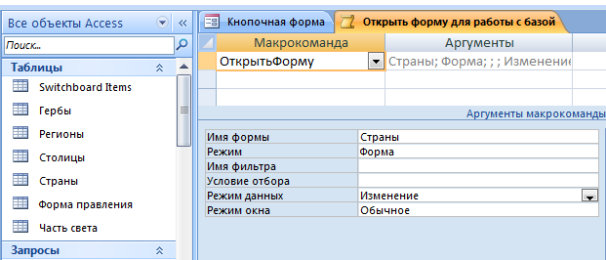
Код страны	2	Герб	
Страна	Бразилия		
Код_Часть света	8	Часть света:	Южная Америка
Код_Регион	13	Регион:	Южная Америка
Код_Форма правления	2	Форма правления:	Президентская республик
Численность_населен	193467000		
Площадь(кв_км)	8547000		
Код_столицы	2		
Столица	Бразилия		
Население_в_столице	1600000		
Код_Герб_страны	2		

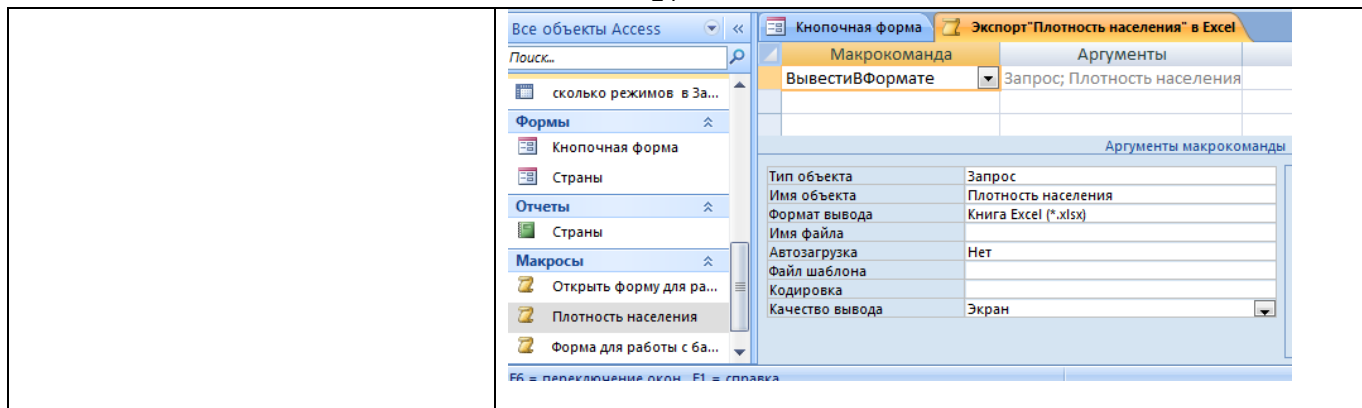
## 4. Создать запросы к базе данных:

1. Выборка Страны Америки площадью более 2 млн.кв.км
2. Выборка Страны Европы с населением менее 5 млн. человек
3. Вычисляемый Плотность населения(население/площадь) –сколько человек проживает на одном кв.км. по каждой стране Данные вывести с точностью до сотых. Отсортировать данные по названиям стран
4. Вычисляемый В какой стране население столицы равно населению страны?
5. Итоговый Среднее население по частям света
6. Итоговый Самый густонаселенный регион
7. Итоговый Сколько монархических режимов в Западной Европе?

5. Создать отчет Страны Европы, в котором должны присутствовать поля: Страна, Столица, Герб, Плотность населения, данные сгруппировать по регионам и вывести среднюю плотность по регионам Европы

## 6. Создать макросы:

Открыть форму для работы с базой	<p>Создание: Макрос, далее выполнить следующие установки:</p>  <p>Сохранить макрос с именем: <i>Открыть форму для работы с базой</i></p>
Экспорт запроса Плотность населения в Excel	Создание: Макрос, далее выполнить следующие установки:



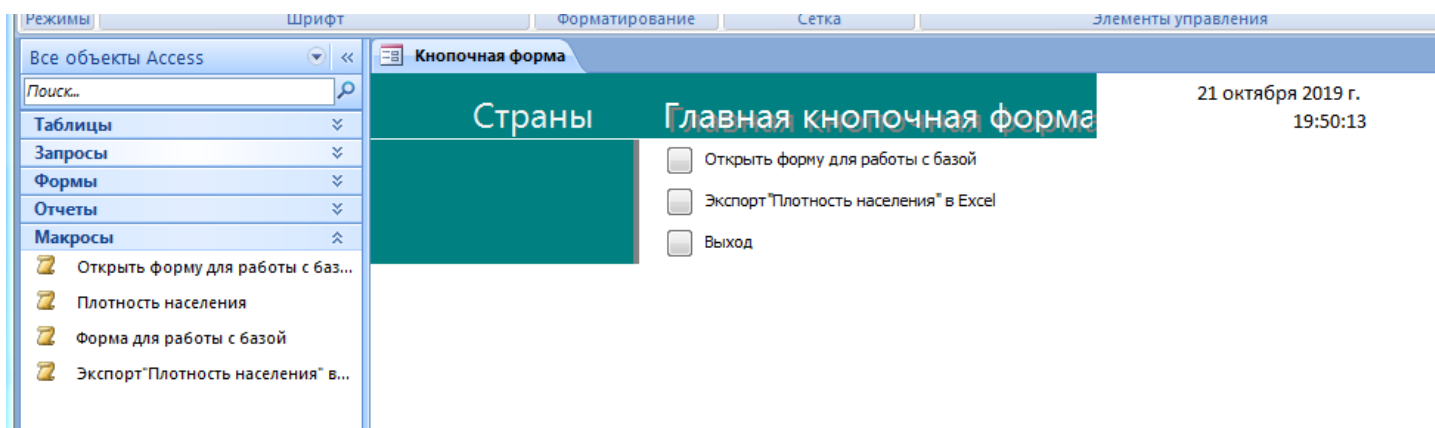
Результат макроса **Плотность населения** сохранить в файле **Плотность.xlsx**

На основе данных построить график с маркерами. График должен иметь подписи данных, шкал, заголовок

7. Создать Главную кнопочную форму (Работа с базами данных - Диспетчер Кнопочных форм), которая будет содержать кнопки для выполнения макросов из пункта 6, а также кнопку Выход:

Сначала в Диспетчере нажать кнопку Изменить..., Затем в окне Изменение - Создать... и сделать следующие установки:

	<p>Для кнопки Выход настроить Выход из приложения</p> <p>Добавить на форму заголовок, дату, время</p> <p>В результате должно получиться в виде:</p>
--	---





**Критерии оценки.**

		Наименование задания		Наименование задания		
	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл ...баллы
1.	Создание базы данных из 5 таблиц	<i>Количество созданных в конструкторе таблиц-справочников в соотв. с заданием – 3. Соответствует/ не соответствует</i>				0,3
		<i>Количество созданных в конструкторе основных таблиц в соотв. с заданием – 1. Код_Часть света Код регион, Код_Форма правления должны быть полями подстановки из одноименных полей Соответствует/ не соответствует</i>				2
2.	<b>Задание 2</b> Создать межтабличные связи- один-к одному и один-ко-многим (исходя из первичных и внешних ключей)	Созданы 4 межтабличных связи <i>Соответствует/ не соответствует</i>				2,5
<pre> erDiagram     Столицы   --o{ Страны : "1"     Гербы   --o{ Страны : "1"     Страны   --o{ Часть света : "1"     Страны   --o{ Регионы : "1"     Страны   --o{ Форма правления : "1"   </pre>						
3.	<b>Задание 3</b> Заполнить данными таблицы-справочники: Разделы, Издательства, Примечания	Заполнены данными таблицы-справочники: Часть света, регионы, Форма правления <i>Соответствует/ не соответствует</i>				0,1
4.	<b>Задание 4</b> Создать Форму	Форма создана <i>Соответствует/ не соответствует</i>				1

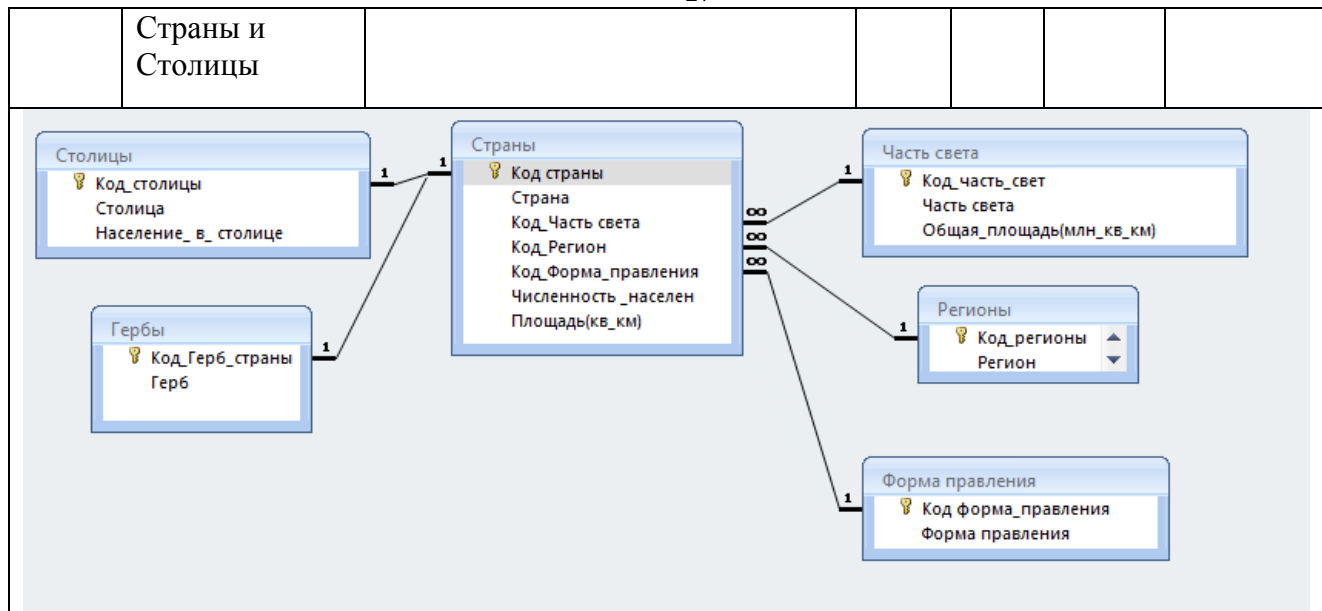
для заполнения таблиц Страны и Гербы и заполнить их	<i>соответствует</i>				
	Форма создана правильно(присутствуют все поля как на картинке) <i>Соответствует/ не соответствует</i>				1,5
	Изменены настройки формы в конструкторе: -видны были имена всех полей <i>Соответствует/ не соответствует</i>				0,2
	-удалена Надпись Герб  <i>Соответствует/ не соответствует</i>				0,1
-Свойство картинки Установка размеров – по размеру рамки <i>Соответствует/ не соответствует</i>				0,5	

## Страны и Гербы

Код страны	<input type="text" value="1"/>
Страна	<input type="text" value="Афганистан"/>
Код_Часть света	<input type="text" value="2"/> ▼
Код_Регион	<input type="text" value="12"/> ▼
Код_Форма правления	<input type="text" value="2"/> ▼
Численность_населен	<input type="text" value="29117000"/>
Площадь(кв_км)	<input type="text" value="647500"/>
Часть света	<input type="text" value="Азия"/>
Регион	<input type="text" value="Центральная Азия"/>
Форма правления	<input type="text" value="Президентская республика"/>




5.	<b>Задание 5</b> Импортировать таблицу Столицы из файла (Внешние данные-Импорт из электронной таблицы Excel)	Таблица присоединена и типы всех числовых полей присоединенной таблицы верно Числовой (Длинное целое) <i>Соответствует/ не соответствует</i>				1
		Ключевые поля заданы правильно				1
6.	<b>Задание 6</b> Создать межтабличные связи между таблицами	Создана межтабличная связь как на рисунке <i>Соответствует/ не соответствует</i>				1,5



7.	<b>Задание 8</b> создать форму Столицы Флаги Гербы	<i>Форма создана</i>  <i>Соответствует/ не соответствует</i>				0,3
----	---	--	--	--	--	-----

## Страны Столицы Гербы

Страна	Афганистан	
Код_Часть света	2	
Код_Регион	12	
Код страны	1	
Код_Форма_правления	2	
Численность_населен	29117000	
Площадь(кв_км)	647500	
Код_столицы	1	
Столица	Кабул	
Население_в_столице	1400000	
Код_Герб_страны	1	

8.	<b>Задание 9:</b> Последователь но сформулировать и получить результаты запросов:	8. Выборка Страны Америки площадью более 2 млн.кв.км				0,5
		9. Выборка Страны Европы с населением менее 5 млн. человек				0,5
		10. Вычисляемый Плотность населения(население/площадь) – сколько человек проживает на одном кв.км. по каждой стране Данные вывести с точностью до сотых. Отсортировать данные по названиям стран				1,2

		11. Вычисляемый В какой стране население столицы равно населению страны?				2
		12. Итоговый Среднее население по частям света				1
		13. Итоговый Самый густонаселенный регион				1,8
		14. Итоговый Сколько монархических режимов в Западной Европе?				1,8
9.	<b>Задание 10:</b> Создать отчет Страны Европы, в котором должны присутствовать поля: Страна, Столица, Герб, плотность населения, данные сгруппировать по регионам	Создан отчет				1
		Сделана группировка по Регионам				0,4

## Страны

Регион	Страна	Столица	Герб
--------	--------	---------	------

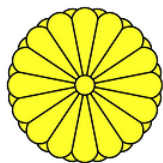
Австралия и Океания

Кирибати      Байрики



Восточная Азия

Япония      Токио



Восточная Африка

Сомали      Могадишо



10.	<b>Задание 11:</b> Создать макросы: -Открыть форму для работы с базой для пополнения базы данных сведениями	Создан макрос, который позволяет вносить изменения в базу через форму				0,6
	-Экспорт запроса Плотность населения в Excel- для преобразования в другой формат	Создан макрос, который экспортирует запрос Плотность населения в Excel. Экспорт осуществлен				0,7
11.	<b>Задание 12:</b> в файле Плотность.xlsx построить график с маркерами. График должен иметь подписи данных, шкал, заголовок	Построен график				0,6



12.	<b>Задание 13:</b> Создать Главную кнопочную форму	Создана Главная кнопочная форма которая содержит кнопки для выполнения макросов из пункта 6, а также кнопку Выход				0,9
-----	---	---	--	--	--	-----

Режимы | Шрифт | Форматирование | Сетка | Элементы управления

Все объекты Access | Поиск... | Кнопочная форма

Страны | Главная кнопочная форма | 21 октября 2019 г. 19:50:13

- Открыть форму для работы с базой
- Экспорт "Плотность населения" в Excel
- Выход

Макросы

- Открыть форму для работы с баз...
- Плотность населения
- Форма для работы с базой
- Экспорт "Плотность населения" в...

Общее количество баллов	25
-------------------------	----

## Паспорт задания вариативной части II уровня для специальности 09.02.02 Компьютерные сети

Время выполнения задания – 180 минут.

Максимальное количество баллов – 35 баллов.

### Оценочные средства для задания вариантной части практического задания II уровня.

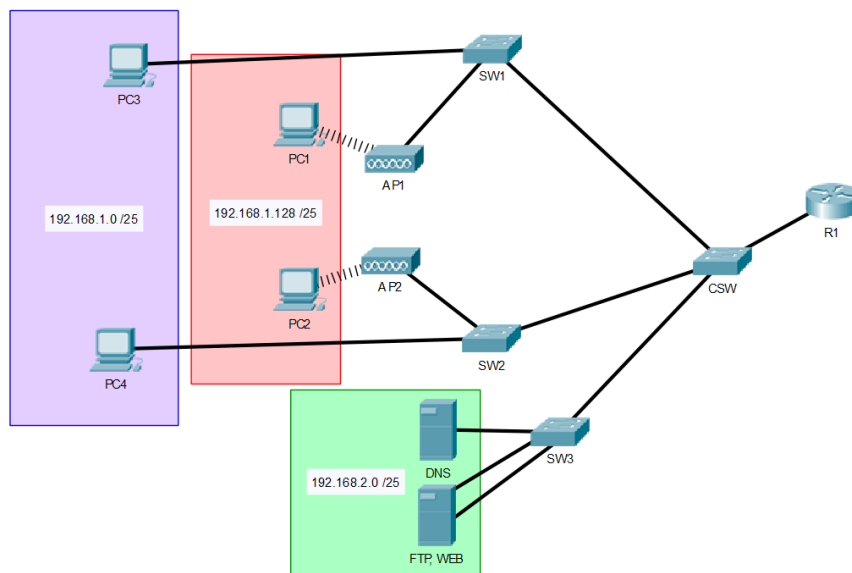
#### Задача

Создать сеть для трех ПК, подключенных к коммутатору через сетевую розетку и патч-панель на каждом из узлов (согласно прилагаемой схеме), обеспечивающую скорость передачи данных до 100/1000 Мб/с. При этом два ПК подключены по стандарту TIA/EIA-568-A, а один ПК подключен по стандарту TIA/EIA-568-B. (одинаковый стандарт должен соблюдаться для каждого ПК при обжиме кабеля, для розетки, для патч-панели).

Настроить доступ к сетевым ресурсам в соответствии с заданными условиями:

1. Включить все компьютеры в рабочую группу с именем “GROUP”.
2. Задать имена компьютерам – ПК1, ПК2, ПК3.
3. Создать по 1-му пользователю на каждый ПК соответственно: group1 для ПК1, group2 для ПК2, group3 для ПК3
4. Включить всех пользователей в группу “Администраторы”.
5. Задать данным пользователям пароль. Учесть, что согласно нашим внутренним правилам пароли должны состоять из 8 или более символов и меняться каждые 10 дней.
6. Заменить MAC адреса ПК на 33:C4:D7:27:31:1X, где X-номер цифры в имени вашего ПК.
7. На всех ПК задать сетевые реквизиты:
  - Ip адрес - рассчитать самостоятельно,
  - шлюз - 10.7.100.1,
  - DNS сервера – 10.7.100.1, 8.8.8.8
8. Создать папку «Общая» на компьютере с именем ПК1
  - В данной папке создать папку «Группа»
  - В папке «Группа» создать папку «Студенты»
  - Открыть общий доступ к папке «Общая»
9. Настроить доступ пользователей к папке «Общая»:
  - пользователь group1 должен видеть только названия папок “Общая”, “Группа”, “Студенты”;
  - пользователь group2 имеет право создавать только папки в папке “Группа”;
  - пользователь group3 помимо возможностей пользователя group2 может дополнительно создавать и удалять папки и файлы в папке “Студенты”.
10. Построить сеть в ПО Cisco Packet Tracer, настроить точки доступа: SSID: AP1 и AP2 соответственно, WPA-PSK2 Pass 2019.

Подсети:     192.168.1.0 /25 Gateway 192.168.1.127 Статические адреса  
                   192.168.1.128 /25 Gateway 192.168.1.254 DHCP  
                   192.168.2.0 /25 Gateway 192.168.2.127 Статические адреса



### 10.1 Заполнить таблицу адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска	Gateway

10.2 Настроить VLAN на SW1, SW2, CSW настроить маршрутизатор R1.

10.3 Настроить сервера:

10.3.1. На DNS-сервере добавить записи для PC3.local, PC4.local, Web-Server (mysite.local), FTP-Server(mysite.local);

10.3.2. На R1 настроить DHCP сервер для подсети 192.168.1.128 /25

10.3.3.

### Критерии оценки.

Наименование тем/блоков задач	Критерии	Кол-во баллов (max)	Количество баллов за выполнение задания
Создать сеть для трех ПК, подключенных к коммутатору через сетевую розетку, патч-панель на каждом из узлов и обеспечивающие скорость передачи данных 100/1000 Mb/s	Кабель создан в соответствии со стандартами EIA/TIA-568A и EIA/TIA-568B	2	
	Врезка кабеля в сетевую розетку и коммутационную панель произведена верно, в соответствии со стандартами EIA/TIA-568A и EIA/TIA-568B	2	
	Сеть из трех ПК, подключенных к коммутатору организована	2,5	

	Логическое соединение между узлами установлено;	2,5	
Настройка рабочих мест для работы в одной "рабочей группе"	Рабочая группа на компьютерах настроена	0,5	
	Имена компьютеров заданы в соответствии с условием	0,5	
	Пользователи созданы верно	0,5	
	Пользователи включены в рабочую группу правильно	0,5	
	Пароли для учетных записей заданы верно. Настроена локальная политика для учетных записей.	1	
	МАС задан для ПК ПК1 верно	0,5	
	На всех ПК правильно заданы сетевые реквизиты	0,5	
Организация доступа пользователей к общим ресурсам	Общая папка создана и настроен доступ для пользователя group1	3	
	Общая папка создана и настроен доступ для пользователя group2	3	
	Общая папка создана и настроен доступ для пользователя group3	3	
Настройка сети в ПО Cisco Packet Tracer	Чертеж сети в Cisco Packet Tracer сделан верно	1	
	Точки доступа настроены	1,5	
	Сетевые интерфейсы хостов и серверов настроены верно.	1,5	
	Таблиц адресации заполнена верно	1	
	VLANна SW1 настроен верно	0,5	
	VLANна SW2 настроен верно	0,5	
	VLANна SW3 настроен верно	0,5	
	VLANна CSW настроен верно	0,5	
	R1 настроен верно	2	
	DNS работает, идет ping по доменному имени	1,5	
	DHCP настроен, хосты подсети 192.168.1.128 /25 получают ip-адрес по DHCP	2,5	
Общее количество баллов		35	



## Паспорт задания вариативной части II уровня для специальности 09.02.04 Информационные системы

Время выполнения задания – 180 минут.

Максимальное количество баллов – 35 баллов.

### Оценочные средства для задания вариантной части практического задания II уровня.

#### Задача

Необходимо разработать информационную систему для средней общеобразовательной организации (школа), которая автоматизирует процессы организации. Главная задача ИС – это сокращение времени учителя или администрации учреждения на выполнение рутинных операций, оперативного контроля и анализа образовательной деятельности.

Система содержит трех типов пользователей: завуч, учитель и ученик.

Завуч может вносить следующие изменения:

- ввести информацию о новом учителе;
- удалить запись об ученике.

Учитель и ученик могут только просматривать записи БД.

Описание структуры БД:

#### Таблица «Учителя»:

№ учителя – счетчик

Фамилия – текстовый

Имя – текстовый

Отчество – текстовый

#### Таблица «Класс»:

Название класса – текстовый

№ учителя – числовой

#### Таблица «Ученики»:

№ ученика - счетчик

Фамилия – текстовый

Имя – текстовый

Отчество – текстовый

Класс – текстовый

Дата рождения –Дата/время

Адрес - текстовый

### **Таблица «Предмет»:**

№ предмета – счетчик

Название – текстовый

### **Таблица «Преподает»:**

№ учителя – числовой

№ предмета – числовой

Класс – текстовый

### **Этап 1**

Необходимо разработать техническое задание для разработки ИС, в котором прописать основные требования к системе (цели, задачи, функции).

### **Этап 2**

Разработка базы данных в Microsoft Access.

1 Определить связи между сущностями.

2 Заполнить таблицы БД, для возможности проверки запросов

3 Реализовать запросы к БД:

1. Вывести ФИО учителей, которые преподают в 10А классе
2. Вывести ФИО учителя, который преподает математику в 5А классе
3. Вывести количество учеников 7А класса
4. Вывести всех учителей русского языка
5. Вывести сколько учителей преподают в 10 А классе

### **Этап 3**

Составить UML диаграммы, отразив модель системы: диаграмма вариантов использования, диаграмма состояния, диаграмма классов и диаграмма взаимодействия.

### **Этап 4**

Разработать клиентское приложение на любом языке программирования. Требования к приложению:

1 Установить связи между таблицами БД.

2. Реализовать возможность ввода информации в БД через формы

3. Идентификация пользователя;

4. Проверка полномочий пользователя при работе с системой;

5. Разграничение прав доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов;

6. Дружелюбный интерфейс

7. Реализация всех функций, целей и задач, прописанные в ТЗ.

Система должна обеспечивать:

- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к выполнению функций системы (заполнение документов, получение отчётов и прочее);
- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к группам документов (записям таблиц базы данных);
- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к отдельным реквизитам документов (полям записей);
- Ограничение на доступ пользователей (групп пользователей) к данным по отдельным контрагентам (группам контрагентов);
- Протоколирование действий пользователей (групп пользователей), связанных с информационной безопасностью (вход в систему и выход из неё, открытие и редактирование документов, и прочее).
- Защищённая часть системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля).
- Защищённая часть системы должна автоматически блокировать сессии пользователей и приложений по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей и приложений.
- Защищённая часть системы должна использовать многоуровневую систему защиты.

## Критерии оценки

Задание (критерии)	Максимальный балл	Количество баллов за выполнение задания
1.1. Техническое задание составлено правильно, в соответствии с требованиями по оформлению и образцом	5	
2.1 Диаграммы UML созданы верно	4	
3.1. Чтение данных из хранилища происходит корректно, без искажений	1	
3.2. Осуществление запросов к хранилищу	6	

данных через приложение происходит без ошибок, возвращаемые данные корректны.		
3.3. Реализована функция идентификации пользователя и регистрации нового пользователя, ошибок в работе не возникает.	2	
3.4. Осуществляется проверка полномочий пользователя на доступ к определенным данным, ошибок не возникает.	2	
3.5. Реализовано разграничение прав доступа, не происходит превышения полномочий при операциях с данными на уровне задач и информационных массивов.	3	
3.6. Производится шифрация и дешифрация идентификационных данных по определенному криптографическому алгоритму.	3	
4.1. Применены ограничения на доступ к данным и операции над ними для различных групп пользователей.	3	
4.2. Корректно производится журналирование событий системы.	2	
4.3. Реализована функция использования «слепых паролей», происходит автоматическая блокировка сессии через определенный промежуток времени при отсутствии активности со стороны пользователя, использована многоуровневая система защиты.	3	
5.1. Клиентский интерфейс интуитивно понятен, не перегружен излишними элементами, функционально эффективен.	1	

## Оценочные средства для тестирования

### Безопасность жизнедеятельности


№	Вопросы	Эталон ответа
<b>1</b>	<p>Чрезвычайные ситуации социального характера характеризуются</p> <p>А. внезапностью</p> <p>Б. масштабностью</p> <p>В. преднамеренностью</p> <p>Г. скоротечностью</p>	<b>В</b>
<b>2</b>	<p>Укрепление правопорядка и политической стабильности является одной из задач обеспечения</p> <p>А. безопасности РФ в духовной сфере</p> <p>Б. безопасности РФ в военной сфере</p> <p>В. международной безопасности России</p> <p>Г. национальной безопасности РФ</p>	<b>Г</b>
<b>3</b>	<p>Обеспечение на территории России личной безопасности человека и гражданина, его конституционных прав и свобод относится к</p> <p>А. совершенствованию системы федеральных отношений, местного самоуправления и законодательства РФ</p> <p>Б. главной задаче усиления государственного регулирования</p> <p>В. проблемам видоизменения правового статуса человека и гражданина</p> <p>Г. основным задачам в области обеспечения национальной безопасности РФ</p>	<b>Г</b>

### Системное и прикладное ПО

№	Вопросы	Эталон ответа
<b>1</b>	<p>Программное обеспечение – это...</p> <p>А) программа или множество программ, используемых для управления компьютером</p> <p>Б) все или часть программ, процедур, правил и соответствующей документации системы обработки информации</p> <p>В) компьютерные программы, процедуры и, возможно, соответствующая документация и данные, относящиеся к функционированию компьютерной системы</p> <p>Г) Все определения верны</p>	<b>Г</b>
<b>2.</b>	Системное программное обеспечение – это...	<b>А</b>

	<p>А) программы, управляющие работой компьютера и выполняющие различные вспомогательные функции, например, управление ресурсами компьютера, создание копий информации, проверка работоспособности устройств компьютера, выдача справочной информации о компьютере и др.</p> <p>Б) это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области. Прикладные программы могут использоваться либо автономно, либо в составе программных комплексов или пакетов</p> <p>В) универсальные программные продукты, предназначенные для автоматизации широкого класса задач пользователя</p>	
<b>3</b>	<p>К системному ПО относятся:</p> <p>А) Операционные системы</p> <p>Б) Системы программирования</p> <p>В) Сервисные системы</p> <p>Г) Все определения верны</p>	<b>А,В</b>
<b>4</b>	<p>.Пакеты прикладных программ бывают:</p> <p>А) Общего назначения</p> <p>Б) Методо - ориентированные</p> <p>В) Проблемно – ориентированные</p> <p>Г) Интегрированные</p>	<b>А,Б,В,Г</b>
<b>5</b>	<p>Прикладная программа пользователя – это..</p> <p>А) любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области</p> <p>Б) программа оптимизации и контроля качества дискового пространства</p> <p>В) комплекс программ, предназначенных для управления загрузкой, запуском и выполнением других пользовательских программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами ЭВМ</p>	<b>А</b>
<b>6</b>	<p>.Служебные программы(утилиты) – это..</p> <p>А) Системы автоматизации проектирования</p> <p>Б) это вспомогательные программы, предоставляющие пользователю ряд дополнительных услуг по реализации часто выполняемых работ или же повышающие удобство и комфортность работы.</p> <p>В) это программы, управляющие работой компьютера и выполняющие различные вспомогательные функции, например, управление ресурсами компьютера, создание копий информации, проверка работоспособности устройств компьютера, выдача справочной информации о компьютере и др</p>	<b>Б</b>

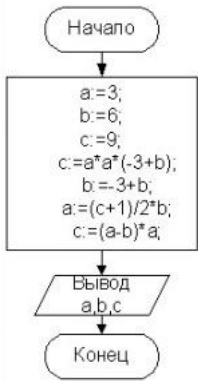
## Аппаратное обеспечение

№	Вопросы	Эталон ответа
1	<p>Кто сказал «64 килобайта оперативной памяти всем хватит»?</p> <p>А. Стив Джобс Б. Генри Мур В. Билл Гейтс Г. Ада Лавлейс</p>	<b>В</b>
2	<p>Что такое гелиевый жесткий диск?</p> <p>А. В качестве активного слоя для записи данных используется гель Б. Ферромагнетик содержит химическое соединение гелия В. Внутренняя область гермоблока заполняется гелием</p>	<b>В</b>
3	<p>Какое устройство показано на фото?</p>  <p>А. Сокет Б. Слот В. Чипсет Г. контроллер жесткого диска</p>	<b>В</b>
4	<p>Для чего предназначены выделенные разъемы?</p> <p>А. Для подключения видеокарты и звуковой карты Б. Для подключения видеокарты и сетевой карты В. Для подключения модулей оперативной памяти</p>	<b>В</b>
5	<p>Что такое North Bridge?</p> <p>А. Контроллер жесткого диска Б. Контроллер порта USB В. Переходник USB- PS\2 Г. Микросхема чипсета</p>	<b>Г</b>
6	<p>Низкоуровневое форматирование жесткого диска означает:</p> <p>А. Форматирование пониженным напряжением катушки головки стирания Б. Стирание информации только в FAT таблице В. Полное стирание всей информации</p>	<b>В</b>

## Алгоритмизация и программирование

№	Вопросы	Эталон ответа
1	<p>Свойствами алгоритма являются:</p> <p>А. информативность</p> <p>Б. массовость</p> <p>В. оперативность</p> <p>Г. Определенность</p> <p>Д. Дискретность</p> <p>Е. Цикличность</p> <p>Ж результативность</p> <p>З понятность</p>	<b>Б,Г,Д,Ж,З</b>
2	<p>Алгоритм называется циклическим, ...</p> <p>А. если он представлен в табличной форме</p> <p>Б. если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий</p> <p>В. если он включает в себя вспомогательный алгоритм</p> <p>Г. если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий</p> <p>Д. если его команды выполняется в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких либо условий</p>	<b>Г</b>
3	<p>Какое значение нужно поместить в переменную Произведение перед началом цикла для вычисления произведения четных чисел?</p> <p>А. начальное значение</p> <p>Б. 1</p> <p>В. истина</p> <p>Г. Ложь</p> <p>Д. 0</p>	<b>Б</b>
4	<p>Какое значение нужно поместить в переменную Сумматор перед началом цикла для вычисления суммы четных чисел?</p> <p>А. 1</p> <p>Б. 0</p> <p>В. истина</p> <p>Г. Ложь</p>	<b>Б</b>
5	<p>Какое значение примет переменная “с” в результате выполнения алгоритма</p>	<b>Б</b>



	 <p>Начало</p> <p> <math>a := 3;</math>  <math>b := 6;</math>  <math>c := 9;</math>  <math>c := a \cdot a \cdot (-3 + b);</math>  <math>b := -3 + b;</math>  <math>a := (c + 1) / 2 \cdot b;</math>  <math>c := (a - b) \cdot a;</math> </p> <p>Вывод a, b, c</p> <p>Конец</p> <p>А. 42 Б. 1635 В. 3 Г. 7.78</p>	
6	<p>Какое значение нужно поставить в переменную Сумматор перед началом цикла для вычисления суммы четных чисел?</p> <p>А. 1 Б. 0 В. истина Г. ложь</p>	<b>Б</b>

### Информационные технологии

№	Вопросы	Эталон ответа
1	<p>Технология, при которой обучаемый получает комплект учебных материалов и изучает их, имея возможности периодических консультаций с преподавателями-тьюторами в учебных пунктах</p> <p>А. Кейс-технология Б. ТВ-технология В. Сетевая технология</p>	<b>А</b>
2	<p>Какая из данных программ не является браузером:</p> <p>А. FireFox Б. Netscape Communicator В. Opera Г. Outlook Express</p>	<b>Г</b>
3	<p>Как называется процесс разбиения изображения или звука на фрагменты меньшего размера?</p> <p>А. моделирование Б. формализация В. дискретизация</p>	<b>В</b>

	Г. кодирование	
4	Как называется величина выражающая, количество бит необходимое для кодирования цвета точки: А. частота дискретизации Б. глубина В. палитра Г. разрешение	<b>Б</b>
5	Чем отличается денежный формат от финансового? А. В денежном формате всегда указана денежная единица Б. В финансовом формате не используются отрицательные числа В. В финансовом формате не указана денежная единица	<b>В</b>
6	Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера? А. fortuna@list.ru Б. list.ru В. list	<b>Б</b>

### Экономика

№	Вопросы	Эталон ответа
1	Увязка денежных доходов населения с темпами роста инфляции – это А. дополнительные льготы Б. индексация В. дотация	<b>Б</b>
2	Заработная плата выдаваемая рабочему за проработанное время А. реальная заработная плата Б. тарифная ставка В. номинальная заработная плата	<b>В</b>
3	<b>Денежное выражение стоимости товара:</b> А. себестоимость Б. цена В. доход	<b>Б</b>

