

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»
протокол № 19 от 17.06.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора СПб ГБПОУ
«Колледж метрополитена»
от 18.06.2024 г. № 576

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**Специальность 23.02.06 – Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог**

**Санкт-Петербург
2024**

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный (английский) язык» разработана на основе ФГОС СПО.

Укрупненная группа 23.00.00 – Техника и технологии наземного транспорта. Специальность 23.02.06 – Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАЗРАБОТЧИК:

Хнаева С.В. - преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

ОДОБРЕНО

на методической цикловой комиссии
гуманитарного цикла

Протокол № 10 от 21 мая 2024 г.

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Методические указания к самостоятельной работе
обучающихся по изучению дисциплины

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Календарно-тематическое планирование

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО и разработана для специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

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

В результате освоенных знаний и умений развиваются общие компетенции (ОК) 1-9

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по учебному плану:

максимальная учебная нагрузка обучающегося — 252 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 168 часов;
- самостоятельная работа обучающегося — 84 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	252
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	50
Контрольные работы	8
Самостоятельная работа	84
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Вводное занятие	Содержание учебного материала Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.	2	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс			
Тема 1.1 Образование в современном мире	Содержание учебного материала	8	ОК 1-9
	1. Фонетический материал: - основные звуки и интонаемы иностранного языка; - правила чтения (типы слогов); - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. 2. Лексический материал: - Роль образования в жизни современного человека - Цель получения образования. - Система образования в странах изучаемого языка. - Система образования в России. 3. Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным и составным именным сказуемым и порядок слов в них; - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - Глагол в простом времени.	5	
	В том числе, практических занятий	3	

	Практическое занятие № 1 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Настоящее простое время» Практическое занятие № 2 «Система образования в странах изучаемого языка». Практическое занятие № 3 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Прошедшее простое время»		
	Самостоятельная работа №1 «Система образования англоговорящих стран»	3	
	Самостоятельная работа №2 «Система образования англоговорящих стран»	3	
Тема 1.2 Система профессионального образования	Содержание учебного материала	7	ОК 1-9
	Лексический материал: - Система профессионального образования в нашей стране и странах изучаемого языка Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в прошедшем простом времени. - образование и употребление глаголов в будущем простом времени	4	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 «Профессиональное образование в странах изучаемого языка" Практическое занятие №5 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Будущее простое время»		
	Контрольная работа №1 «Глагол в простом времени»	1	
	Самостоятельная работа № 3 «Система профессионального образования»	3	
	Самостоятельная работа № 4 «Система профессионального образования»	2	
Тема 1.3 Научно-технический	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9
	Лексический материал: - Понятие научно-технического прогресса. - Роль науки в развитии современного общества.	7	

прогресс. Достижения и инновации в области науки и техники	- Великие ученые мира - Великие изобретения человечества.. - Современные материалы Грамматический материал: Глагол во всех группах длительного времени: - настоящее длительное время - прошедшее длительное время; - будущее длительное время		
	В том числе, практических занятий	5	ОК 1-9
	Практическое занятие № 6 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Настоящее длительное время» Практическое занятие № 7 «Великие ученые Великобритании, США, России» Практическое занятие № 8 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Прошедшее длительное время» Практическое занятие № 9 Из истории технических открытий».		
	Практическое занятие № 10 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Глагол в будущем длительном времени»	4	
Тема 1.4 Информационные технологии.	Самостоятельная работа № 5 «Научно- технический прогресс. Достижения и инновации в области науки и техники»		
	Содержание учебного материала	11	ОК 1-9
	Лексический материал: -Информационные технологии в жизни человека. Компьютер в нашей жизни. Интернет. История создания. Основные области использования. Интернет зависимость среди молодежи. Перспективы развития информационных технологий Грамматический материал: - модальные глаголы и их эквиваленты.	7	
	В том числе, практических занятий	3	

	Практическое занятие № 11 «Компьютер в жизни современного человека» Практическое занятие № 12 «Интернет зависимость среди молодежи» Практическое занятие № 13 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Модальные глаголы и их эквиваленты»	1	
	Контрольная работа №2 «Глагол в длительном времени. Модальные глаголы»	4	
	Самостоятельная работа №6 «Информационные технологии»		
Тема 1.5 Транспорт. Транспортные средства	Содержание учебного материала.	24	ОК 1-9
	Лексический материал: Основные виды транспорта в России и за рубежом. Воздушный и морской транспорт России Великобритании и США Автомобильный и железнодорожный транспорт Великобритании и США. Автомобильный и железнодорожный транспорт России. Железные дороги – основа развития страны. Железные дороги мира. Реферирование текста Грамматический материал: - Глагол в совершенном времени. -Настоящее, прошедшее и будущее совершенное время.	16	
	В том числе, практических занятий	7	
	Практическое занятие № 14 «Транспорт в странах изучаемого языка» Практическое занятие № 15 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Настоящее совершенное время» Практическое занятие № 16 «Сравнение воздушного и морского транспорта стран изучаемого языка и России» Практическое занятие № 17 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Прошедшее совершенное время»		

	Практическое занятие № 18 «Сравнение автомобильного транспорта стран изучаемого языка и России» Практическое занятие № 19 «Железнодорожный транспорт стран изучаемого языка и России. Сравнение ж.д. транспортной системы» Практическое занятие № 20 «Глагол в будущем совершенном времени» Практическое занятие № 21 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современный железнодорожный транспорт».		
	Контрольная работа № 3 «Глагол в совершенном времени. Транспорт.»	1	
	Самостоятельная работа №7 «Транспорт. Транспортные средства»	4	
Тема 1.6 Выбор профессии	Содержание учебного материала	22	ОК 1-9
	Лексический материал по теме: - Современный мир профессий - Виды профессий, профессиональные качества. -Выбор профессий в России и странах изучаемого языка. - Роль профессии в жизни современного человека. -Профессиональный рост, карьера.	18	
	Грамматический материал: - предлоги (места, времени и направления) - страдательный залог -числительные - даты, время, математические действия		
	В том числе, практических занятий	4	

	Практическое занятие № 22 «Современные профессии» Практическое занятие № 23 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Страдательный залог» Практическое занятие № 24 «Престижные профессии стран изучаемого языка и России. Сравнение трех стран» Практическое занятие № 25 «Числительные, предлоги»	1	
	Контрольная работа № 4. «Страдательный залог. Числительные. Предлоги»		
	Самостоятельная работа №8 «Выбор профессии»		
Раздел 2.	Основной курс		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	14	ОК 1-9
История развития железных дорог и железнодорожного транспорта	Лексический материал по теме: - История строительства и развития первых ж.д. в России. - История строительства и развития первых ж.д. в Великобритании и США - Основные понятия ж.д. транспорта. История ж.д. транспорта - История развития ж.д. транспорта в странах изучаемого языка Грамматический материал: - Согласование времен	9	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 26 «Железная дорога – основа развития страны» Выполнение лексических заданий Практическое занятие № 27 «Согласование времен» Практическое занятие № 28 «Современный железнодорожный транспорт» Практическое занятие № 29 «Музей РЖД».		
	Контрольная работа №5 «История строительства и развития железных дорог. Согласование времен»	1	

	Самостоятельная работа №9 «Железные дороги»		
Тема 2.2 Эксплуатация железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	7	ОК 1-9
	Лексический материал по теме: - Железнодорожные транспортные операции. - Железная дорога и железнодорожники в нашей стране. - Классификация ж.д. станций. - Байкало-Амурская магистраль Грамматический материал: -Прямая речь - Косвенная речь	4	
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 30 Железная дорога и железнодорожники Практическое занятие № 31 «Перевод прямой речи в косвенную» Практическое занятие № 32 «Перевод косвенной речи в прямую»		
	Самостоятельная работа №9, 10, 11, 12 «Эксплуатация железнодорожного транспорта»		
Тема 2.3 Экология на транспорте	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9
	Лексический материал: Экология на транспорте. Влияние ж.д транспорта на окружающую среду. Роль экологии в жизни современного человека. Проблемы экологии в России и за рубежом. Влияние научно-технического прогресса на окружающую среду. Защита окружающей среды. Организации по охране окружающей среды в России и за рубежом. Грамматический материал: - Повелительное наклонение;	7	

	- Сослагательное наклонение		
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 33 «Наклонение» Практическое занятие № 34 «Проблемы экологии в России и странах изучаемого языка» Практическое занятие № 35 «Организации по охране окружающей среды в России и за рубежом»		
	Контрольная работа №6 «Наклонение»	1	
Тема 2.4 Международные железнодорожные организации	Содержание учебного материала	7	ОК 1-9
	Лексический материал: Международные железнодорожные организации. Российские железные дороги. История Министерства путей сообщений. Грамматический материал: - Неличные формы глагола. Инфинитив, причастие, герундий.	3	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 36 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Инфинитив» Практическое занятие № 37 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Причастие» Практическое занятие № 38 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Герундий» Практическое занятие № 39 «История Министерства путей сообщений»		
Тема 2.5	Содержание учебного материала	9	ОК 1-9

Железнодорожный путь	Лексический материал: - Компоненты ж.д. пути. - История ж.д. пути. - Строительство и установка ж.д. путей. - Междугородний ж.д. маршрут в Британии	5	
	Грамматический материал: - сложносочиненные и сложноподчиненные предложения; - глаголы в страдательном залоге (повторение).		
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 40 «Компоненты ж.д. пути» Практическое занятие № 41 «Сложные предложения» Практическое занятие № 42 «Страдательный залог»		
	Контрольная работа № 7 «Неличные формы глагола. Сложные предложения»	1	
	Самостоятельная работа № 13 «Ж.д. путь»		
Тема 2.6 Типы ж.д. транспорта и тяговых агрегатов	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9
	Лексический материал: - Типы поездов. - Метро. - Монорельс. - Поезд на магнитной подвеске - Подвижной состав и его компоненты. - Тепловозная тяга. - Электрическая тяга Грамматический материал: - Сложное подлежащее	9	

	- Сложное дополнение		
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 43 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Сложное подлежащее» Практическое занятие № 44 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме № «Сложное дополнение» Практическое занятие № 45 «Метро в Лондоне»		
	Самостоятельная работа № 14, 15, 16, 17 «Типы ж.д. транспорта и тяговых агрегатов»		
Тема 2.7 Новые технологии на железных дорогах мира	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9
	Лексический материал: Компьютеры в развитии ж.д. - Система электрификаций - История электрификации ж.д. в России. - Автоматизация и компьютеризация ж.д. - Европейская система управления ж.д движением. - Цифровизация транспорта и влияние новшеств на ж.д станцию. - Ж.д. инновации Грамматический материал: - Условные предложения - Артикль. Виды артиклей (повторение)	7	
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 46 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Условные предложения» Практическое занятие № 47 «Артикль. Виды артиклей» Практическое занятие № 48 «Цифровизация транспорта и влияние новшеств на ж.д движение»		

	Контрольная работа № 8 «Сложное подлежащее и дополнение. Условные предложения. Артикль»	1	
Раздел 3. Иностранный язык в деловом общении.		7	
Тема 3.1 Трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9
	Лексический материал: Трудоустройство на работу. Рынок труда. Карьера в жизни человека. Путь к карьере. Структура и написание резюме и сопроводительного письма Условия профессионально роста. Правила этикета - Портфолио молодого специалиста	7	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 49 «Резюме. Сопроводительное письмо к резюме» Практическое занятие № 50 «Ведение переговоров с потенциальными работодателями»		
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;

технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Основная литература:

1. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие. – Москва: Проспект, 2017. – 288с.
2. Буковский С.Л., Сачкова Е.В. Английский язык для железнодорожного транспорта -М.: Флинта, 2019.-472с.
3. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – pre-intermediate : учебное пособие для СПО / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общ. ред. Г. А. Краснощековой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 227 с. — (Серия : Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru/book/629B66CB-13DF-49AF-B788-CE8D4FD6BBFA>
4. Радовель В.А. Английский язык для железнодорожников : учебно-практическое пособие / Радовель В.А. – Москва : КНОРУС, 2018. – 232с.
5. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей

3.2.2. Дополнительные источники:

Англо – русские, русско – английские словари
Англо-русский железнодорожный словарь

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

[www. lingvo-online. ru](http://www.lingvo-online.ru) (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики)
[www. macmillandictionary. com/dictionary/british/enjoy](http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy) (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов)
[www. britannica. com](http://www.britannica.com) (энциклопедия «Британника»);
[www. ldoceonline. com](http://www.ldoceonline.com) (Longman Dictionary of Contemporary English).www.usingenglish.com/quizzes
www.english-test.net www.examenglish.com/leveltest/
<http://www.translate.ru/> (электронные словари);
<http://www.alleng.ru/d/engl/engl133.htm> (образовательные ресурсы -справочники, самоучители, учебники по английскому языку);
<http://list25.com/25-superpowers-you-wish-you-had/>
<http://www.pocket-lint.com/news/140427-31-best-srupidest-and-most-famous-internet-memes-around>
<https://www.youtube.com/watch?v=Dxccc6ycZ73M>
<https://www.youtube.com/watch?v=qU08IUUAod8>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы (ОК 1-9)	Практические занятия № 2,4,7,8,11,16,22,24,28,29,40,45,48 Контрольная работа № 1,2 Самостоятельная работа Дифференцированный зачет • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Защита реферата • Выполнение проекта; • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности (ОК 1-9)	Практические занятия № 1,3,5,6,10,13,15,17,20,21,22,23, 43,44,47 Контрольная работа № 3,4,5 Самостоятельная работа Дифференцированный зачет • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Защита реферата • Выполнение проекта; • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас (ОК 1-9)	Практические занятия № 9,12,14,18,19,26,30,34,35,39,49 Контрольная работа № 6,7,8 Самостоятельная работа Дифференцированный зачет • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Защита реферата • Выполнение проекта; • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи
Знать:	
лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности (ОК 1-9)	Практические занятия № 25,27,31,32,33.3637,38,41,42, 50 Контрольная работа № 8, Самостоятельная работа Дифференцированный зачет • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Защита реферата • Выполнение проекта; • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
по дисциплине
ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
Специальность **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава**
железных дорог

Самостоятельная внеаудиторная работа является обязательной, для каждого обучающегося и определяется учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная учебная деятельность - это вид учебной деятельности, которую обучающиеся совершает индивидуально или в группе без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформированными представлениями о порядке и правильности выполнения работ.

Основная цель методических указаний состоит в обеспечении студентов необходимыми сведениями, методиками и алгоритмами для успешного выполнения самостоятельной работы, в формировании устойчивых навыков и умений по разным аспектам обучения английскому языку, позволяющих самостоятельно решать учебные задачи, выполнять разнообразные задания, преодолевать наиболее трудные моменты в отдельных видах СРС.

Цель самостоятельной работы:

- ☐ развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
- ☐ формирование лексических навыков;
- ☐ развитие устной и письменной речи;
- ☐ овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц;
- ☐ развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка;
- ☐ формирование умений использовать справочную и учебную литературу.

Виды самостоятельной работы:

- ☐ составление монологических высказываний;
- ☐ составление диалогов;
- ☐ подготовка презентаций;
- ☐ подготовка проекта;
- ☐ работа с текстами профессиональной направленности.

Виды заданий для ВСР:

для овладения знаниями:

- чтение и перевод текста профессиональной направленности (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями, справочниками;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета.

для закрепления и систематизации знаний:

- выполнение заданий по тексту профессиональной направленности, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей;
- составление плана и тезисов ответа;

- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; тестирование.

для формирования умений:

- выполнение заданий по образцу.

Формы организации внеаудиторной самостоятельной работы:

- ☐ индивидуальная
- ☐ групповая
- ☐ парная

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине, и может проходить в письменной или устной форме, с предоставлением продукта творческой деятельности.

В качестве форм контроля ВСР применяются:

- ☐ устный опрос;
- ☐ контрольная работа;
- ☐ проверка перевода иностранных текстов профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту;
- ☐ защита презентаций;
- ☐ защита проекта;
- ☐ тестовый контроль.

2. АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Методические рекомендации по составлению монологических высказываний

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов-образцов. В первую очередь необходимо выполнить лексические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты-образцы. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений студента, а именно:

1) заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами:

All people are proud of their magnificent capital - All people are proud of their great capital;

2) сократить «протяженность» предложений:

Culture is a term used by social scientists for a people's whole way of life.

Culture is a term used for the whole people's way of life.

3) упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений:

I felt I was being watched. I felt somebody was watching me.

4) произвести смысловую (содержательную) компрессию текста: сократить объем текста до оптимального уровня (не менее 12-15 предложений).

Обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы, и пересказать.

Методические рекомендации по составлению диалогов

Составление диалогов по теме - это вид самостоятельной работы обучающихся, направленный на развитие разговорных навыков общения на иностранном языке. Данный

вид заданий требует от студентов развитого критического мышления по осмыслению информации, формированию естественной реакции на реплики, а также умения лаконично формулировать мысль и выражать её в вопросно-ответной форме.

Для составления диалога обучающемуся необходимо:

- изучить лексическую тематику;
- прочитать и перевести пример для составления диалога;
- разработать вопросы и ответы беседы с использованием разговорных клише;
- составить диалог на одну из предложенных тем (не менее 10 реплик);
- грамотно озвучить диалог для контроля в установленный срок.

Методические рекомендации по подготовке презентаций

Компьютерная презентация должна быть выполнена в программе Power Point (версия 97-2007). Презентация должна воспроизводиться на любом компьютере. Количество слайдов – не менее 10, презентация должна сохранять единый стиль (цвет, шрифт-размер, начертание, выравнивание). Презентация должна иметь: первый слайд – титульный: ФИО обучающегося, название ОУ, отделение, курс, ФИО преподавателя. Второй слайд - оглавление (план) презентации. Третий и последующие слайды – текст и визуальное сопровождение (иллюстрации, фотографии, схемы, таблицы, карты и т.д.) презентации. Все слайды оформляются только на иностранном языке. Заключительный слайд – список использованных источников информации (на русском языке). Все источники информации должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления». Каждый слайд должен содержать не более 50 лексических единиц текстовой информации.

Методические рекомендации по самостоятельной работе с текстом профессиональной направленности

Правильное понимание и осмысление прочитанного текста профессиональной направленности, извлечение информации, перевод текста базируются на навыках по анализу иноязычного текста, умений извлекать содержательную информацию из форм языка. При работе с текстом профессиональной направленности на английском языке рекомендуется руководствоваться следующими общими положениями:

1. Работу с текстом профессиональной направленности следует начать с чтения всего текста: прочитайте текст, обратите внимание на его заголовок, постарайтесь понять, о чем сообщает текст.
2. Затем приступите к работе на уровне отдельных предложений.
3. Переведите письменно текст, используя профессиональные термины.
4. Выполните задания по тексту.

Методические рекомендации по подготовке проекта

Проект – это совместная учебно-познавательная, творческая деятельность студентов, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Целью проектной деятельности становится поиск способов решения проблемы, а задача проекта формулируется как задача достижения цели в определенных условиях.

Особенности проекта:

- использование языка в ситуациях, максимально приближенных к условиям реального общения;
- акцент на самостоятельной работе студентов (индивидуальной и групповой);
- выбор темы;
- отбор языкового материала, видов заданий и последовательности работы в соответствии с темой и целью проекта;
- наглядное представление результата.

Этапы работы над проектом:

Первый этап – поисковый.

Предложение темы проекта, выбор проблемы проекта.

Второй этап – аналитический.

Согласование общей линии разработки проекта. Формирование групп. Составление подробного плана работы над проектом. Обсуждение путей сбора информации и осуществление поисковой работы. Обсуждение первых результатов в группе.

Третий этап – практический.

Оформление работы над проектом. Презентация проекта. Обсуждение презентации и полученных результатов. На этом этапе происходит сбор всего материала, обсуждение итоговой презентации.

Четвёртый этап – презентационный.

Один из важных этапов осуществления учебного проекта является презентация. Она завершает работу над проектом. Количество слайдов презентации - не менее 10-12. Подготовка к презентации занимает значительную часть отведенного на проект времени. Результат необходимо публично продемонстрировать, презентовать. Время выступления – 5-7 минут. После выступления с проектом необходимо ответить на заданные вопросы.

Пятый этап – контрольный.

На этом этапе происходит отчёт, оценка результатов проекта и общего хода над ним.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной деятельности обучающихся являются:

- уровень усвоения учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Критерии оценивания монологических высказываний

Отметка «отлично» ставится в том случае, если:

- обучающийся логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании;
- лексические единицы и грамматические структуры используются уместно;
- речь понятна: все звуки произносятся правильно;
- соблюдается правильная интонация;
- демонстрирует словарный запас, адекватный поставленной задаче.
- объём высказывания не менее нормы (12-15 предложений).

Отметка «хорошо» ставится в том случае, если:

- обучающийся логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании;
- лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче;

- обучающийся допускает незначительные лексические или грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию его речи;
- речь понятна, обучающийся не допускает фонетических ошибок;
- демонстрирует достаточный словарный запас, в основном соответствующий поставленной задаче, однако наблюдается некоторое затруднение при подборе слов и отдельные неточности в их употреблении;
- объём высказывания не менее нормы (12-15 предложений).

Отметка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- обучающийся не всегда логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании, имеются повторы;
- допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание;
- демонстрирует ограниченный словарный запас, в некоторых случаях недостаточный для выполнения поставленной задачи;
- речь в целом понятна, обучающийся в основном соблюдает правильную интонацию;
- объём высказывания - менее нормы.

Отметка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- коммуникативная задача не выполнена;
- допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание;
- словарный запас недостаточен для выполнения поставленной задачи;
- большое количество фонетических ошибок и неправильного произнесения отдельных звуков;
- объём высказывания - менее нормы.

Критерии оценивания диалогов

Отметка «отлично» ставится в том случае, если:

- обучающийся логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей;
- демонстрирует умения речевого взаимодействия с партнером: способен начать, поддержать и закончить разговор;
- лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче;
- речь понятна: все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация;
- объём высказывания не менее нормы (не менее 10 реплик).

Отметка «хорошо» ставится в том случае, если:

- обучающийся логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей;
- обучающийся в целом демонстрирует умения речевого взаимодействия с партнёром: способен начать, поддержать и закончить разговор;
- используемый словарный запас и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче;
- допускаются некоторые незначительные лексико-грамматические ошибки, не препятствующие пониманию;
- речь понятна: практически все звуки произносятся правильно, в основном соблюдается правильная интонация;
- объём высказывания не менее нормы (не менее 10 реплик).

Отметка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- обучающийся логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей;
- обучающийся не стремится поддерживать беседу;
- используемые лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче;
- фонетические, лексические и грамматические ошибки не затрудняют общение. Но встречаются нарушения в использовании лексики. Допускаются отдельные грубые грамматические ошибки;
- объём высказывания – менее нормы.

Отметка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- коммуникативная задача не выполнена;
- обучающийся не умеет строить диалогическое общение, не может поддержать беседу;
- используется крайне ограниченный словарный запас, допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание;
- большое количество фонетических ошибок;
- объём высказывания – менее нормы.

Критерии оценивания презентаций

Отметка «отлично» ставится в том случае, если:

- тема раскрыта в заданном объеме;
- речь беглая, богата разнообразными грамматическими конструкциями;
- в речи отсутствуют лексико-грамматические и фонетические ошибки;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- соблюдается логико-композиционное построение презентации;
- презентация выполнена в едином стиле (цвет, шрифт-размер, начертание, выравнивание);
- нет нарушений в структурах слайдов;
- иллюстрации соответствуют содержанию;
- оптимальный выбор анимационных эффектов.

Отметка «хорошо» ставится в том случае, если:

- тема раскрыта в заданном объеме;
- речь беглая, богата разнообразными грамматическими конструкциями;
- в речи допускаются некоторые незначительные лексико-грамматические или фонетические ошибки, не препятствующие пониманию;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер;
- соблюдается логико-композиционное построение презентации;
- презентация выполнена практически в едином стиле (цвет, шрифт-размер, начертание, выравнивание);
- имеются незначительные нарушения в структурах слайдов;
- иллюстрации соответствуют содержанию;
- оптимальный выбор анимационных эффектов.

Отметка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- тема раскрыта в ограниченном объеме, содержание недостаточно доработано;
- в речи присутствуют лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание;
- допускается большое количество фонетических ошибок;
- имеются нарушения в логико-композиционном построении презентации;
- презентация выполнена не в едином стиле (цвет, шрифт-размер, начертание,

выравнивание);

- присутствуют изображения, не имеющие отношения к содержанию.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- в речи присутствуют многочисленные лексико-грамматические и фонетические ошибки, затрудняющие понимание;
- нарушено логико-композиционное построение презентации;
- не соблюдается единый стиль презентации (цвет, шрифт-размер, начертание, выравнивание);

Критерии оценивания работы с текстом профессиональной направленности

Отметка «отлично» ставится в том случае, если:

- перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала;
- перевод текста не содержит лексико-грамматических ошибок;
- профессиональная терминология использована правильно и единообразно;
- перевод отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода;
- адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста;
- задание по тексту выполнено в полном объеме без лексико-грамматических ошибок;
- допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода.

Отметка «хорошо» ставится в том случае, если:

- перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала;
- допускается одна лексическая или грамматическая ошибка, при условии отсутствия потерь информации и стилистических погрешностей на других фрагментах текста;
- имеются несущественные погрешности в использовании профессиональной терминологии;
- перевод в достаточной степени отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода;
- культурные и функциональные параметры исходного текста в основном адекватно переданы;
- задание по тексту выполнено в полном объеме, но имеет некоторые незначительные лексические или грамматические ошибки;
- допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода.

Отметка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- перевод текста содержит лексические и грамматические ошибки;
- низкая коммуникативность и плохая «читабельность» текста затрудняют его понимание;
- при переводе профессиональной терминологии не соблюден принцип единообразия;
- в переводе нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода;
- задание по тексту выполнено не в полном объеме и имеет грубые лексические или грамматические ошибки;
- имеются нарушения в форме предъявления перевода.

Отметка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- перевод текста содержит большое количество лексических и грамматических ошибок;
- нарушена полнота перевода текста, его эквивалентность и адекватность;
- имеются существенные погрешности в использовании профессиональной терминологии;
- в переводе грубо нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода;
- задание по тексту не выполнено;
- допускаются грубые нарушения в форме предъявления перевода.

Критерии оценивания проекта

Отметка «отлично» ставится в том случае, если:

- работа соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью;
- содержание работы выстроено логично, присутствует вступление и заключение, список литературы;
- соблюден требуемый объем презентации, используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация;
- в речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более двух языковых ошибок, не затрудняющих понимание;
- выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время, текст работы рассказывался с опорой на печатный текст;
- выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы.

Отметка «хорошо» ставится в том случае, если:

- работа соответствует заявленной теме, тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация);
- содержание работы выстроено логично, присутствует вступление и заключение, список литературы;
- соблюден требуемый объем презентации, используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация, в презентации допущено не более двух грамматических / лексических и три орфографических / пунктуационных ошибок;
- в речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более четырех негрубых языковых ошибок;
- выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время, текст работы рассказывался с опорой на печатный текст;
- выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы, допуская незначительные ошибки в ответах.

Отметка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- работа соответствует заявленной теме, тема раскрыта слабо (мало информации, неинтересно);
- содержание работы в целом выстроено логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы;
- соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию;
- в презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и четырех орфографических / пунктуационных ошибок;
- в речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более шести негрубых языковых ошибок или двух-трех грубых ошибок;
- речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более пяти) или фонематические (не более двух);
- выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время, однако текст работы по большей части читался с листа, чем рассказывался;
- выступающий ответил не на все заданные аудиторией вопросы, допуская ошибки в ответах.

Отметка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- работа не соответствует заявленной теме;
- содержание работы выстроено нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы;
- требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией;
- в презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки;
- допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного;
 - речь непонятна из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок;
 - выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа;
 - выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа №1

Тема: Система образования англоговорящих стран

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие коммуникативных умений.

Вид самостоятельной работы: подготовка презентации по теме «Система образования Австралии».

Форма контроля: защита презентации.

Время для выполнения задания: 3 часа.

Подготовьте презентацию, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №2

Тема: Система образования англоговорящих стран

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие коммуникативных умений.

Вид самостоятельной работы: подготовка презентации по теме «Система профессионального образования в Канаде».

Форма контроля: защита презентации.

Время для выполнения задания: 3 часа.

Подготовьте презентацию, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №3

Тема: Научно-технический прогресс

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие коммуникативных умений.

Вид самостоятельной работы: подготовка проекта по теме «Выдающиеся изобретатели и их изобретения».

Форма контроля: защита проекта.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Подготовьте презентацию, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №4

Тема: Информационные технологии.

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие навыков исследовательской деятельности и коммуникативных умений, творческих способностей.
Вид самостоятельной работы: подготовка проекта по теме «Перспективы развития информационных технологий».

Форма контроля: защита проекта.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Подготовьте проект, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №5

Тема: Транспорт. Транспортные средства

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие навыков исследовательской деятельности и коммуникативных умений, творческих способностей.
Вид самостоятельной работы: подготовка проекта по теме «Транспорт будущего».

Форма контроля: защита проекта.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Подготовьте проект, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №6

Тема: Выбор профессии

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие навыков устной речи и коммуникативных умений, творческих способностей.

Вид самостоятельной работы: подготовка монологического высказывания по теме «Моя будущая профессия».

Форма контроля: устный опрос.

Время для выполнения задания: 2 часа.

Подготовьте высказывание, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №7

Тема: Проблемы экологии

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие навыков исследовательской деятельности и коммуникативных умений, творческих способностей.
Вид самостоятельной работы: подготовка монологического высказывания по теме «Проблемы экологии».

Форма контроля: защита проекта.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Подготовьте проект, используя алгоритм выполнения, указанный в разделе № 2 данного сборника.

Самостоятельная работа №8

Тема: История развития железных дорог и железнодорожного транспорта

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие коммуникативных умений.

Вид самостоятельной работы: составление диалога по теме «На вокзале».

Форма контроля: устный опрос.

Время для выполнения задания: 3 часа.

Примеры для самостоятельного составления диалогов:

1. - Hello. Can I help you?

- Yes. How much is a ticket to Glasgow?

- Single or return?

- Single, please.

- It's £24. And how much is a seat reservation?

- Seat reservations are free.

- And what time is the first train this evening?

- There is a train at 17.42, but that's a local train and it stops at every station.

- OK. What platform does the train leave?

- It departs from platform 6.

- Thank you very much.

2. - Which train do I take to Madrid?

- 8.20. Would you like a single or a return?

- A single, please.

- Need I change trains?

- No, there is no need to change. It's a through train.

- Right. When does it arrive in Madrid?

- The train arrives at 12.00 according to the timetable.

- OK. Is there a dining car on the train?

- Yes, sure.

- And where is the luggage-office please?

- It is on the ground floor. You should take the lift downstairs and go through the automatic doors.

- Thank you for your help.

Составьте диалог на одну из предложенных тем:

1. Покупка билета на ближайший поезд.

2. Как пройти до камеры хранения и сдать багаж.

Самостоятельная работа №9

Тема: Профессии и профессиональные качества

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, развитие навыков устной речи.

Вид самостоятельной работы: составление монологического высказывания по теме: «Моя будущая профессия», резюме.

Форма контроля: устный опрос, проверка письменной работы.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Railway professions.

1. Read and translate the text.

Types of jobs relating to the railroad industry.

There are many different jobs that fall under the umbrella of the railroad industry. It is possible to secure a job in any of these areas as long through you have the right qualifications. There is plenty of paperwork to be completed in the railroad industry. Everything from securing contracts to haul materials to payroll has to be completed. Office jobs like these are generally found at the central office for the railroad. Crackerjack are also those who operate machinery to load and unload the materials to be transported by train. They often work long and hard hours to ensure everything is securely in place and that the trains are able to leave on time. The tracks for the trains obtain to be kept in full condition to help prevent accidents from occurring. Know onions are many different levels of work that a person can be trained to do.

Many employees that work on the tracks have a specific area of specialty. It may be laying railroad ties, welding, supervising a gang of workers, cleaning the tracks, and hauling the necessary materials.

Unfortunately, accidents do never cease to take place involving trains, and so there are inspectors that work for the railroads to identify the reasons why such accidents occur. This information allows them to make changes to their operations and to provide additional training. Each accident involving a train should be viewed in that a learning experience. It is and an opportunity to be able to prevent other train accidents from happening due to the same types of circumstances.

The better trained each employee is that works pull the train industry, the more efficient operations will flow and the fewer accidents will result. Since engineers and other crew are only allowed a permit amount of hours of operation, it may be necessary for a driver to deliver a new crew to a location and pick up the other crew. These drivers need to be reliable and willing to work any hours or drive in any type of weather conditions.

The pay for the different jobs in the train industry varies by skills and education. Entry level positions generally start at minimum wage or higher. As you are able to show your stress abilities you should be eligible for periodic raises. Many railroad companies offer their employees the chance for advancement and even offer to salary for the training they need drag order to have the right qualifications. The specifics of how to apply for any railroad jobs and the job description can be found by contacting the railway organization or visiting their websites. Operating a train or working in another area of this industry can offer you a good paying career.

Qualifications to operate a train.

Being in charge of operating a train is a huge responsibility, and one that requires plenty of training before it is possible. The specific requirements depend on the type of train that is being operated. It may be a cargo train, passenger train, or one that carries hazardous materials. There are commuter trains as well in various cities to help reduce the amount of traffic on the roads. There are some specific requirements though that applies to all types of trains. To help prevent the risk of problems while navigating a train, those on board must pass written testing, continue to engage in training offered by their employer, and pass a complete health exam annually. Those reputation charges of operating a train must have very good view and hearing in symmetry to fill the requirements of the job.

It is now required for integral personnel operating a train to pass a background check and to show that they are a citizen of the United States in an effort to reduce the chances of terrorism involving trains. Many employers are also requesting an unreduced mental evaluation as sound. A full understanding of English both in the written and verbal forms is required. There are many different types of clot members on a train with the engineer being the individual in charge. It takes more training, education, and credentials to hold such a position. Various tests many be liable to determine if someone is a good just for a job operating a train. These tests are designed to evaluate their ability to make quick decisions, their navigational skills, and their ability to follow instructions, leadership, and communication skills. All of these are very important for being successful at operating a train properly. There are plenty of areas of the undertaking that

need to be taken seriously when operating a train as a crew section or as an engineer. The train needs to be carefully inspected prior to taking a trip. The crew has to understand how to manipulate the train in response to the load and weather conditions. A great deal of the training for operating a train has to do with technology. Most of the controls are in place with the best possible technology unpunctual them.

Roles of the train crew.

1. The engineer sits on the right side of the train's cab and runs the locomotive.
2. The fireman on a passenger locomotive sits on the left side of the cab's seat. The fireman and the engineer watch signals, dials, and gauges on the control panel of the train.
3. The conductor is in charge of the train. He sees that the crew members carry out their responsibilities for the safety of the passengers and crew members. The conductor of a freight train works at his desk in the caboose to keep track of the train's cargo.
4. The brakeman assists the conductor. On freight trains there are two brakemen. One ride in the engine cab and the other rides in the caboose where he helps the conductor watch over the train. On passenger trains, he helps the conductor collect fares.
5. The crew of a long-distance passenger train includes a baggage man, express messengers, railway postal clerks, a special conductor for sleeping cars, Pullman porters, coach porters, club-car attendants, dining-car stewards, waiters and cooks.

2. Answer the following questions.

1. What is the function of the brakeman on freight trains?
2. Do crackerjack operate machinery to load and unload the materials to be transported by train?
3. What are inspectors needed for on railroad transport?
4. Who has to understand how to manipulate the train in response to the load and weather conditions?

3. Read the text again and complete the following sentences:

1. It may be _____ of workers, cleaning the tracks, and hauling the necessary materials.
2. The _____ sees that the crew members carry out their responsibilities for the safety of the passengers and crew members.
3. There are plenty of areas of the undertaking that _____ as a crew section or as an engineer.
4. _____ need to be reliable and willing to work any hours or drive in any type of weather conditions.
5. The pay for the different jobs in the train industry varies by _____.
6. The tracks for the trains obtain to be kept in full condition to _____ occurring.
7. It is now required for integral personnel operating a train to pass _____ in an effort to reduce the chances of terrorism involving trains.

4. Read the following statements and tell whether they are true or false. Correct all false statements.

1. The engineer sits on the left side of the train's cab and runs the locomotive.
2. The crew has to understand how to manipulate the plane in response to the load and weather conditions.
3. Being in charge of operating a train is a huge responsibility, and one that requires plenty of training before it is possible.
4. Many building companies offer their employees the chance for advancement and even offer to salary for the training they need drag order to have the right qualifications.
5. There is plenty of paperwork to be completed in the railroad industry.

5. Put the following sentences in negative and interrogative form:

1. There are many different jobs that fall under the umbrella of the railroad industry.
2. Office jobs like these are generally found at the central office for the railroad.

3. Many employees that work on the tracks have a specific area of specialty.
4. The better trained each employee is that works pull the train industry, the more efficient operations will flow and the fewer accidents will result.
5. The specific requirements depend on the type of train that is being operated.
6. The fireman on a passenger locomotive sits on the left side of the cab's seat.

6. Unscramble the words.

aliquificonsati

brmanake

hnoteogylo

omolotive

nalsigs

crarjackcke

7. Make summary of the text above.

8. Translate the word combinations.

1. railroad industry .

2. right qualifications .

3. transported by train .

4. laying railroad ties .

5. welding .

6. supervising a gang of workers .

7. cleaning the tracks .

8. hauling the necessary materials .

9. operating a train .

10. navigational skills .

11. in charge of the train .

12. safety of the passengers .

13. desk in the caboose _ .

14. a baggage man .

15. railway postal clerks .

16. coach porters .

17. club-car attendants _ .

18. dining-car stewards _ .

Составить резюме по образцу:

Personal information

First name/ Surname

Address

Telephone

E-mail

Personal Details Date of birth:

Marital status:

Children:

Summary of Qualifications

Education

Additional Education

Professional Experience

Additional skills Languages:

Computer skills:

Driving License:

References

Самостоятельная работа №10

Тема: Электрическая цепь

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Электрическая цепь».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 2 часа.

Прочитайте и переведите текст на русский язык. Выполните задания по тексту.

Electric Circuit

This is a circuit. Its elements are a voltage source, a resistor and a conductor. The circuit consists of a voltage source, a resistor and a conductor. A voltage source supplies current. A resistor reduces current. A conductor connects the elements of the circuit.

Compare circuit a with circuit b. What is the difference between them? Current passes through circuit a while no current passes through circuit b. Circuit b has an open. No current through circuit b results from an open. An open and a short are troubles in a circuit. A trouble in a circuit may result in no current in it.

Найдите в тексте следующие эквиваленты:

Источник напряжения, цепь состоит из, снабжает током, соединяет элементы, резистор, проводник, электрический ток проходит через, повреждения в цепи, обрыв, короткое замыкание.

Ответьте на вопросы по тексту:

1. What elements does a circuit consist of?
2. What is the function of a voltage source?
3. What is the function of a conductor?
4. What is the function of a resistor?
5. When is there no current in a circuit?
6. What does an open or a short result in?
7. What does no current in a circuit result from?

Переведите на русский язык следующие предложения:

1. An open and a short are troubles in a circuit.
2. A trouble in a circuit results in no current in it.
3. What does an open in a circuit result in?
4. What does a short in a circuit result in?
5. What does a trouble in a circuit result from?

Самостоятельная работа №11

Тема: Электрическая цепь

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми

средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Последовательная и параллельная цепи».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 2 часа.

Прочитайте и переведите текст на русский язык. Выполните задания по тексту.

Series Circuit and Parallel Circuit

Compare circuits a and b. Circuit a consists of a voltage source and two resistors. The resistors are connected in series. Circuit a is a series circuit.

Circuit b consists of a voltage source and two resistors. The resistors are connected in parallel. Circuit b is a parallel circuit.

A parallel circuit has the main line and parallel branches.

In circuit b the value of voltage in R_1 equals the value of voltage in R_2 . The value of voltage is the same in all the elements of a parallel circuit while the value of current is different. A parallel circuit is used in order to have the same value of voltage.

In circuit a the value of current in R_1 equals the value of current in R_2 . The value of current is the same in all the elements of a series circuit while the value of voltage is different. A series circuit is used in order to have the same value of current. In R_1 , $V_1 = IR_1$ is the voltage drop in R_1 . In R_2 the voltage equals $I \times R_2$; IR_2 is the voltage drop in R_2 . In circuit c a trouble in one element results in no current in the whole circuit. In circuit d a trouble in one branch results in no current in that branch only, a trouble in the main line results in no current in the whole circuit.

Найдите в тексте следующие эквиваленты:

Падение напряжения, величина тока, главная линия, параллельные отводы, используется для того чтобы, последовательная цепь, одинаковая во всех элементах, повреждение в одном элементе, нет тока во всей цепи, в то время как.

Заполните пропуски, выбрав правильный вариант ответа:

- | | |
|--|---|
| 1. A parallel circuit has ... | a) parallel branches only. |
| | b) the main line and parallel branches. |
| 2. A parallel circuit is used in order... | a) to have the same value of current in all the elements. |
| | b) to have the same value of voltage in all the elements. |
| 3. In parallel circuit a trouble in one branch ... | a) results in no current in that branch only. |
| | b) results in no current in the whole circuit. |
| 4. No current in a parallel circuit ... | a) results from a trouble in one branch. |
| | b) results from a trouble in the main line. |
| 5. The sum of IR voltage drop ... | a) equals the value of voltage in the circuit. |
| | b) is less than the smallest voltage drop. |
| | c) is more than the value of voltage in the circuit. |

Самостоятельная работа №12

Тема: Измерительные приборы

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми

средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Измерительные приборы».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 2 часа.

Прочитайте и переведите текст на русский язык. Выполните задания по тексту.

Meters

Among the most common meters used there are the ohmmeter, the ammeter and the voltmeter. The ohmmeter is used to measure the value of resistance. It consists of a milliammeter calibrated to read in ohms, a battery and resistors. The meter is connected in parallel and the circuit is not opened when its resistance is measured. The readings on the scale show the measured value.

The ammeter is used to measure the value of current. When the ammeter is used the circuit should be opened at one point and the terminals of the meter should be connected to it. One should take into consideration that the positive terminal of the meter is connected to the positive terminal of the source; the negative terminal - to the negative terminal of the source. The ammeter should be connected in series. The readings on the scale show the measure value.

Найдите в тексте следующие эквиваленты:

Показания на шкале, принимать во внимание, используют, чтобы измерить, отрицательная клемма, амперметр, таким образом, источник, батарея, величина сопротивления, измерительный прибор.

Закончите предложения по образцу, используя while:

Образец: The ammeter is used to measure the value of current

The ammeter is used to measure the value of current while the ohmmeter is used to measure the value of resistance.

1. The ohmmeter is used to measure the value of resistance
2. The ammeter is connected in series
3. When the ammeter is used to measure the value of current the circuit should be opened

Самостоятельная работа №13

Тема: Проводники и изоляторы

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Проводники и изоляторы».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 2 часа.

Прочитайте и переведите текст на русский язык. Выполните задания по тексту.

Conductors and Insulators

Conductors are materials having a low resistance so that current easily passes through them. The lower the resistance of the material, the more current can pass through it.

The most common conductors are metals. Silver and copper are the best of them. The advantage

of copper is that it is much cheaper than silver. Thus copper is widely used to produce wire conductors. One of the common functions of wire conductors is to connect a voltage source to a load resistance. Since copper wire conductors have a very low resistance a minimum voltage drop is produced in them. Thus, all of the applied voltage can produce current in the load resistance.

It should be taken into consideration that most materials change the value of resistance when their temperature changes.

Metals increase their resistance when the temperature increases while carbon decreases its resistance when the temperature increases. Thus metals have a positive temperature coefficient of resistance while carbon has a negative temperature coefficient. The smaller is the temperature coefficient or the less the change of resistance with the change of temperature, the more perfect is the resistance material.

Materials having a very high resistance are called insulators. Current passes through insulators with great difficulty.

The most common insulators are air, paper, rubber, plastics.

Any insulator can conduct current when a high enough voltage is applied to it. Currents of great value must be applied to insulators in order to make them conduct. The higher the resistance of an insulator, the greater the applied voltage must be.

When an insulator is connected to a voltage source, it stores electric charge and a potential is produced on the insulator. Thus, insulators have the two main functions:

1. to isolate conducting wires and thus to prevent a short between them
2. to store electric charge when a voltage source is applied.

Найдите в тексте следующие эквиваленты:

Положительный температурный коэффициент, материалы, имеющие низкую сопротивляемость, серебро и медь, проводники, изоляторы, электрический заряд, намного дешевле чем, таким образом, предотвратить короткое замыкание, нагрузка сопротивления.

Ответьте на вопросы по тексту:

1. What is the difference between conductors and insulators?
2. How does current pass through insulators?
3. What materials are commonly used to produce insulators?
4. What materials are commonly used to produce conductors?
5. In what case do insulators conduct current?
6. How does resistance change when the temperature decreases?

Самостоятельная работа №14

Тема: Строение пути

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Строение пути».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Building materials.

Building materials - natural and artificial material and products, used at the construction and

building repair. Differences in the purpose and conditions to erecting and usages the buildings define varied requirements to the building materials and their extensive nomenclature.

Building materials are distinguished on strictly building materials and building products - ready details and elements, assembled in the building on the place of construction.

The list of building materials is extensive and varied. Alongside with traditional materials - ceramic, natural, stone, glass and other - in the modern construction broadly use new building materials on the base of metal.

At the building activity and erecting it is necessary in the first place to use local building materials (sand, gravel, lime, brick and others) that shorten transport expenses, forming much of the material cost. The greater value for cheapen building materials has a salvaging the departures of industry.

Requirements to the building material and products are kept in state sin formation on the building material, given its determination, specified raw material application, categorization, and division by the sort and marks, methods of test, condition of keeping and transporting.

Official document for builders is also "Building rates and rules", where are kept nomenclature and sizes of main building materials, requirements to their quality, instructions upon their choice and using depending on conditions of usages of raising building standards, standard specifications and other normative documents.

1. Read the sentences from the text with the verbs in Passive Voice, paraphrase them using Active Voice.

Example: This bridge is made of concrete. 1). It is the concrete bridge.

2). They made this bridge of concrete.

2. Write out the names of natural and artificial building materials.

natural building materials:

artificial building materials:

Read and translate the text.

Properties of materials.

Density (specific weight) is the amount of mass in a unit volume. It is measured in kilogram per cubic meter. The density of water is 1000 Wm³ but most materials have a higher density.

Aluminium alloys, with typical densities around 2800 kg/m³ are considerably less dense than steels, which have typical densities around 7800 kg/m³. Density is important in any application where the material must not be heavy.

Stiffness (rigidity) is a measure of the resistance to deformation such as stretching or bending.

The Young modulus is a measure of the resistance to simple stretching or compression. It is the ratio of the applied force per unit area (stress) to the fractional elastic deformation (strain).

Stiffness is important when a rigid structure is to be made.

Strength is the force per unit area (stress) that a material can support without failing. The units are the same as those of stiffness, but in this case the deformation is irreversible. The yield strength is the stress at which a material first deforms plastically. For a metal the yield strength may be less than the fracture strength. It is the stress at which it breaks. Many materials have a higher strength in compression than in tension.

Ductility is the ability of a material to deform without breaking. One of the great advantages of metals is their ability to be formed into the shape that is needed, such as car body parts. Materials that are not ductile are brittle.

Toughness is the resistance of a material to breaking when there is a crack in it. For a material of given toughness, the stress at which it will fail is inversely proportional to the square root of the size of the largest form present. Toughness is different from strength. For example, the toughest steels are different from the ones with the highest tensile strength. Brittle materials have low toughness. For example, glass can be broken along a chosen line by first scratching it with a diamond. Composites can be designed to have considerably greater toughness than their constituent materials.

Creep resistance is the resistance to a gradual permanent change of a shape, and it becomes especially important at higher temperatures. A successful research has been made in materials for machine parts that operate at high temperatures and under high tensile forces without gradually extending. For example, they can be the parts of plane engines.

3. Name all properties of materials.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

4. Match the following words with their Russian equivalents:

- | | | | |
|---|-----------|---|------------|
| 1 | density | a | вес |
| 2 | weight | b | количество |
| 3 | a volume | c | объем |
| 4 | an amount | d | плотность |
| 5 | stiffness | e | жесткость |
| 6 | rigidity | f | твердость |
| 7 | a force | g | сила |
| 8 | strength | h | прочность |

1	, 2	, 3	, 4	, 5	, 6	, 7	, 8	.
Make up your own sentences with the words from above.								
5.	Find out 8 words:							
x	s	t	i	f	n	e	s	s i
u	d	e	f	0	r	m	s	t d
w	i	z	u	r	0	0	a	r g
p	e	e	r	c	w	z	y	e e
x	i	s	t	e	e	1	0	n h
w	y	0	0	1	1	a	z	g g
s	s	e	n	h	g	u	0	t n
f	r	a	c	t	u	r	e	h c

6. Read the text and answer the following questions.

1. Is density (specific weight) the amount of mass in a unit volume?

2. Is it measured in kilograms per cubic meter?
3. Is density important in any application where the material must not be heavy?
4. Is stiffness (rigidity) a measure of the resistance to deformation such as stretching or bending?
5. Is strength the force per unit area (stress) that a material can support without failing?
6. Is toughness the resistance of a material to breaking when there is a crack in it?
7. Is creep resistance the resistance to a gradual permanent change of shape?

10. Read the text again and complete the following sentences:

Aluminium alloys, with typical densities around _____ are considerably less dense than steels, which have typical densities around.....

.....is important in any application where the material must not be heavy. The Young modulus is a _____ to simple stretching or compression.

It is the ratio of the applied force per unit area (stress) to the.....

The yield strength is the stress at which a

For a metal the yield strength may be which the stress at which it breaks is; many materials have a _____ tension.

One of the great advantages of metals is _____ such as car body parts.

Materials that are not ductile are.....

Toughness is the _____ of a material to breaking when there is a crack in it.

.....is a measure of the resistance to deformation such as stretching or bending.

11. Read the following statements and tell whether they are true or false. Correct all false statements.

Density (specific weight) is not the amount of mass in a unit volume.

Aluminium alloys, with typical densities around 3000 kg/m³ are considerably less dense than steels, which have typical densities around 7800 kg/m³.

Density is not important in any application where the material must not be heavy.

The Young modulus is a measure of the resistance to simple stretching or compression.

It is the ratio of the applied force per unit area (stress) to the fractional elastic deformation (strain).

Strength is the force per unit area (stress) that a material can support without failing. Many materials have not a higher strength in compression than in tension.

Ductility is the ability of a material to deform without breaking.

Toughness is the resistance of a material to breaking when there is a crack in it. It is measured in a kilogram per cubic meter.

12. Put the following sentences in negative and interrogative form:

Density (specific weight) is the amount of mass in a unit volume.

Stiffness (rigidity) is a measure of the resistance to deformation such as stretching or bending.

Toughness is the resistance of a material to breaking when there is a crack in it.

Ductility is the ability of a material to deform without breaking.

5. Strength is the force per unit area (stress) that a material can support without failing.

13. Make up sentences.

any, in , density, important, application, is
important, a, is, stiffness, rigid, structure, is, to, when, mad, be

from, toughness, is, strength, different
low, brittle, have, materials, toughness
a, many, in, materials, have, higher, strength, in, tension, than,
compression.

14. Read and translate the text. Brick

A brick is best described as "a building unit". It may be made of burnt clay, of concrete, of mortar or of a composition of sawdust and other materials; in shape it is a rectangular solid and its weight is from 6 1/2 to 9 pounds.

The shape and convenient size of a brick enables a man to grip it with an easy confidence and, because of this, brick-building has been popular for many hundreds of years. The hand of the average man is large enough to take a brick and is able to handle more than 500 bricks in an eight-hour working day. It is necessary, therefore, for the "would-be" bricklayer to practice handling a brick until he can control it with complete mastery and until he is able to place it into any desired position.

15. Answer the following questions.

What materials is brick made of?

Why brick-building has been popular for many hundreds of years? What is the shape of a brick?

What is the brick's weight?

16. Find English equivalents from the text above.

1. форма и размер кирпича ,
2. ширина кирпича ,
3. строительство из кирпича ,
4. из обожженной глины ,

5. практиковаться в укладке ,
6. достаточно большая ,
7. с полным мастерством ,
- лучше всего характеризуется .

17. Make sentences using the words below.

clay, a brick, of, can, made, be, burnt. Brick-building, popular, has, years, of, been,
hundreds, for, many.

A "would-be", a brick, must, bricklayer, until, practice, mastery, handling, control, with, he,
complete
can, it.

able, a bricklayer, is, any, a brick, to place, position, into, position.

pads, the bricklayer's, with, and, thumb, the fingers, be, protected, must,
leather.

18. Read and translate the text.

Prestressed concrete.

Prestressed concrete is not a new material. Its successful use has been developed rapidly during the last four decades, chiefly because steel of a more suitable character has been produced.

Concrete is strong in compression but weak when used for tensile stresses. If, therefore, we consider a beam made of plain concrete, it will at once be realized that the beam's own weight will cause the beam to "sag" or bend. This sagging at once puts the lower edge of the beam in tension, and if the cross-sectional area is small, causes it to break.

If, on the other hand, we use a beam of similar cross-section, but incorporate steel bars in the lower portion, the steel will resist the tensile stress derived from the sag of the beam, and thus assist in preventing it from breaking.

In prestressed concrete steel is not used as reinforcement, but as a means of producing a suitable compressive stress in the concrete. Therefore any beam (or member) made of prestressed concrete is permanently under compression, and is consequently devoid of cracks-under normal loading, or so long as the "elastic limit" is not exceeded. Prestressed concrete is not only used for beams but is now employed extensively for columns, pipes, and cylindrical water-towers, storage tanks, etc.

19. Choose correct variant and complete the sentences.

Prestressed concrete is ...

a) a completely new building material, b) not really a new material

The successful use of prestressed concrete has been developed rapidly ...

a) long ago, b) during the last four decades

Plain concrete is ...

a) strong in compression, b) weak in compression

Plain concrete is ...

a) weak when used for tensile stress, b) strong when used for tensile stress

Prestressed concrete is used ...

a) only for beams, b) for beams, columns, pipes, etc.

Complete the sentences.

Prestressed concrete has been used during

Plain concrete is strong in

The sagging of a beam made of plain concrete may cause it to

Incorporated steel bars in the lower portion of a beam prevent

A beam made of prestressed concrete is permanently under

Prestressed concrete is now employed extensively for

20. Answer the following questions.

Is prestressed concrete a new building material?

How long has prestressed concrete been used in construction? What disadvantages has plain

concrete?

What is steel used in prestressed concrete for?

What will happen if "elastic limit" of a beam is exceeded? What is prestressed concrete used for?

21. Read and translate the text.

Ferrous and non-ferrous metals.

In general metals are used in various constructions and different industries. For example, thousands of miles of railway track. All metals are divided into ferrous and non-ferrous metals. Ferrous metals are iron and its alloys (steel, cast iron etc.). Especially ferrous metals are of great importance. Machine tools and machinery, steamships and locomotives, automobiles and aeroplanes, rails and bridges, razor blades are turned out by the steel industry.

Non-ferrous are metals and alloys the main component of which is not iron but another element. It may be copper, aluminium, zinc. That's why copper and aluminium are belonged to as non-ferrous metals. Non-ferrous metals are extracted from minerals such as magnesite (magnesium carbonate), tinstone (tin oxides) etc. Non-ferrous metals have some characteristics. They are: high electric and heat conductivity, high corrosion resistance, non-magnetic qualities, light weight and easiness to fabrication.

22. Match the following words with their Russian equivalents:

- | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------|
| 1 | non-ferrous metal | a | медь |
| 2 | an alloy | b | инструмент |
| 3 | a railway | c | мост |
| 4 | a network | d | цветной металл |
| 5 | a tool | e | сплав |
| 6 | a bridge | f | железная дорога |
| 7 | copper | g | сеть |

1. , 2. , 3. , 4. , 5. , 6. , 7. .

23. Read the text again and complete the spidergram.

24. Complete the following sentences:

Ferrous metals .
, steamships and locomotives, automobiles and aeroplanes .
are referred to as non-ferrous metals.
are divided into . In general, .
have some characteristics.

25. Read the following statements and say whether they are right or wrong. Correct false statements.

Thousands of miles of railway track form an intricate network of steel over the world, helping to carry daily billions of freight for different industries.

Copper, aluminium and some other metals are not referred to non-ferrous metals. All metals are divided into ferrous and non-ferrous metals.

Metals in general and especially ferrous metals are of great importance in various constructions. Ferrous metals are iron and its alloys.

Non-ferrous metals are extracted from minerals such as magnesite, tinstone etc.

26. Put the following sentences in negative and interrogative form.

All metals are divided into ferrous and non-ferrous metals.

Ferrous metals are iron and its alloys.

Ferrous metals are of great importance in various constructions.

Non-ferrous are metals and alloys the main component of which is iron. _

Copper, aluminium and some other metals are referred to as non-ferrous metals. _

Самостоятельная работа №15

Тема: Типы поездов и вагонов

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Типы поездов и вагонов».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 4 часа.

Прочитайте и переведите текст на русский язык. Выполните задания по тексту.

The coming revolution in transportation.

You ride toward the city at 90 miles an hour, glancing through the morning newspaper while your electrically powered car follows its programmed route on an automated "guideway". You leave your car at the city's edge - a parklike city without streets - and enter a small plastic "people capsule". Inside, you dial your destination on a sequence of numbered buttons and settle back. Smoothly, silently, your

capsule accelerates to 80 miles an hour. Guided by a distant master computer, it slips down into the network of tunnels under the city and takes precisely the fastest route to your destination.

Far-fetched? Not at all. Every element of this fantastic system is already within range of our scientists' skills. Indeed, the system utilizes only a few of the exciting new people-moving machines that have reached or passed the experimental stage.

Automated highways - engineers call them guideways - are technically feasible today. General Motors successfully demonstrated an electronically controlled guidance system. A wire was embedded in the road, and two pick-up coils were installed at the front of a car to sense its position in relation of that wire. The coils sent electrical signals to the steering system, to keep the vehicle automatically on course. They tested a system that also controlled spacing and detected obstacles. It could slow down or stop an overtaking vehicle until the road was clear.

Other companies are also experimenting with guide ways. In some systems, the car's power comes from an electric transmission line built into the road. In others, vehicles would be carried on a high speed conveyer, or perhaps in a container.

Computer-controlled highways will almost surely become a reality, for when the human element is removed, vehicles can travel with greater safety at faster speeds, closer together. In fact, most experts believe that each lane of automated highway could move the traffic of three or four of today's uncontrolled lanes.

"People Places". And when all this comes true, will we drive into even more nightmarish traffic

tangles on city streets? The answer to this was found in Sweden. As you stroll across a fountain-dotted plaza lined with attractive shops, you don't hear any traffic noise here; this is "a walking plaza", "a people place", and the key to its success is the network of tunnels beneath it. Down there, trucks are supplying the stores with merchandise, and a subway carry people to and from nearby Stockholm.

Underground Highways? Most transportation experts don't consider them extravagant at all. Improved boring methods laser beams, chemicals, water or flame jets - will make tunneling cheaper. Moreover, underground highways are not affected by weather, and they do not provoke the bitter debates that have erupted in many cities over the displacement of people by surface construction.

Many of the transportation authorities are enthusiastic about Stockholm's "walking plaza" concept. The idea is to provide for most of the people's needs in a more concentrated area, so that they have less reason to travel outside their own community.

Still, people must travel to their place of work - which is not necessarily near where they live - and this causes an almost universal problem in our cities. Some recent studies point toward solution. For example, a bus line picks up passengers practically at their doors (for a monthly charge) and carries them, directly to their place of work. In the future, such personalized computer services may be provided by mini-buses. One proposal calls for special metal plates connected to a central computer, installed throughout a neighborhood. When someone pushes a plate, it signals the computer which orders the nearest mini-bus to pick him up.

1. Answer the following questions.

1. What will the city of the future look like?
2. Can you explain what an automated "guide way" mean?
3. What is a "people capsule"? Is it fantasy?
4. What is a small computer in the automated autos used for and where is it placed?
5. What are the advantages of automated highway lanes as compared with uncontrolled lanes?
6. How did the specialists in Sweden solve the transportation problem in the busy centre of the city?
7. What are the advantages of the underground highways as compared with the surface highways?
8. What services may be provided by mini-buses in the future city?

3. Unscramble the words.

edawyugi stediotaion leuscpa
hielvec
vorkepo
ghdoonobrhi
telericc

4. Make the following interrogative.

You leave your car at the city's edge and enter a small plastic "people capsule". You dial your destination on a sequence of numbered buttons.

Other companies are also experimenting with guide ways.

Vehicles would be carried on a high speed conveyer or in a container. You don't hear any traffic noise here.

Trucks are supplying the stores with merchandise. This causes an almost universal problem in our cities.

A bus line picks up passengers practically at their doors. Personalized computer services may be provided by mini-buses. The computer orders the nearest mini-bus to pick him up.

5. Translate sentences into English.

Просматривая утреннюю газету
Вы оставляете свою машину на окраине города

Достигать 80 миль в час
Посылать электрический сигнал
Подземные шоссе не зависят от погоды
Установленный в окрестностях
Персональные компьютерные службы

6. Complete the sentences.

You leave your car at the city's edge - a parklike city without streets – and

Guided by a distant master computer, it slips
The system utilizes only
The coils sent electrical signals to
When the human element is removed, vehicles can

The key to success of "a people place" is
Underground highways do not provoke

7. Read and translate the text. Wagonways and tramways.

The earliest evidence of a wagonway, a predecessor of the railway, found so far was the 6 to 8.5 km long Diolkos wagonway, which transported boats across the Isthmus of Corinth in Greece since around 600 BC. Wheeled vehicles pulled by men and animals ran in grooves in limestone, which provided the track element, preventing the wagons from leaving the intended route. The Diolkos was in use for over 650 years, until at least the 1st century AD. The first horse-drawn wagonways also appeared in ancient Greece, with others to be found on Malta and various parts of the Roman Empire, using cut-stone tracks. They fell into disuse as the Roman Empire collapsed.

The earliest known record of a railway in medieval Europe is a stained-glass window in the Minster of Freiburg in Breisgau dating from around 1350.

In 1515, Cardinal Lang wrote a description of a funicular railway in Austria. The line originally used wooden rails and a hemp haulage rope, and was operated by human or animal power, through a tread wheel. The line still exists, in updated form, and is probably the oldest railway still to operate.

Wagonways (or 'tramways') are thought to have developed in Germany in the 1550s to facilitate the transport of ore tubs to and from mines, utilizing primitive wooden rails. Such an operation was illustrated in 1556 by Georgius Agricola. These used "Hund" carts with unflanged wheels running on wooden planks and a vertical pin on the truck fitting into the gap between the planks, to keep it going the right way. Such a transport system was used by German miners at Caldbeck, Cumbria, perhaps from the 1560s. The first true railway is now suggested to have been a funicular railway made at Broseley in Shropshire at some time before 1605. This carried coal for James Clifford from his mines down to the river Severn to be loaded on to barges and carried to riverside towns. Though the first documentary record of this is later, its construction probably preceded the Wollaton Wagonway, completed in 1604, regarded as the earliest British installation. This ran from Strelley to Wollaton near Nottingham. Another early wagonway is

noted onwards. Huntingdon Beaumont (who was concerned with mining at Strelley) also laid down broad wooden rails near Newcastle upon Tyne, on which a single horse could haul fifty or sixty bushels (130–150 kg) of coal.

By the 18th century, such wagonways and tramways existed in a number of areas. Ralph Allen, for example, constructed a tramway to transport stone from a local quarry to supply the needs of the builders of the Georgian terraces of Bath. The Battle of Prestonpans, in the Jacobite Rebellion, was fought astride a wagonway. This type of transport spread rapidly through the whole Tyneside coal-field, and the greatest number of lines were to be found in the coalfield near Newcastle upon Tyne. Their function in most cases was to facilitate the transport of coal in chaldron wagons from the coalpits to a staithe (a wooden pier) on the river bank, whence coal could be shipped to London by collier brigs. The wagonways were engineered so that trains of coal wagons could descend to the staithe by gravity, being braked by a brakesman who would "sprag" the wheels by jamming them. Wagonways on less steep gradients could be retarded by allowing the wheels to bind on curves. As the work became more wearing on the horses, a vehicle known as a dandy wagon was introduced, in which the horse could rest on downhill stretches.

8. Translate the word combinations

wagonway	limestone	intended route	stained-glass window
	funicular railway	hemp haulage rope	unflanged wheels
	vertical pin	to be loaded on to barges	
	collier brigs	to bind on curves	
			dandy wagon
		downhill stretches	

9. Choose the correct variant and complete the sentences

1. The earliest evidence of a (wagonway, tramway, wooden rails), a predecessor of the railway, found so far was the 6 to 8.5 km long Diolkos wagonway.

2. In 1515, Cardinal Lang wrote a description of a funicular railway in (Germany, Austria, the USA).

3. The first true railway is now suggested to have been a funicular railway made at Broseley in Shropshire at some time before (1607, 1604, 1605).

4. (James Clifford, Ralph Allen, Cardinal Lang), for example, constructed a tramway to transport stone from a local quarry to supply the needs of the builders of the Georgian terraces of Bath.

5. The wagonways were engineered so that trains of (coal, oil, wood) wagons could descend to the staithe by gravity.

10. Complete the sentences

1. This carried coal for _ to the river Severn to be loaded on to barges and carried to riverside towns.

2. Wagonways (or 'tramways') are thought to facilitate the transport of ore tubs to and from mines, utilizing primitive wooden rails.

3. The Battle of Prestonpans, in the Jacobite Rebellion, was .

4. Wheeled vehicles pulled by men and animals ran in , which provided the track element, preventing the wagons from .

5. Wagonways on less steep gradients could be to bind on curves.

6. Though the first documentary record of this is later, its construction probably preceded the Wollaton Wagonway, completed in installation.

11. Unscramble the words

meestlion, gowan, nifucarul, aamtrwy, owdnilhl, hlaaeug

12. Write down 4 forms of the underlined verbs

13. Explain the following dates

the 1st century AD, 1350, 1515, 1556, 1605, by the 18th century

14. Write the following words in the correct order to make sentences

1. are, to, have, from, wagonways, utilizing, Germany, developed, in, in, rails, to, facilitate, the, transport, of, ore, tubs, thought, to, and, mines, primitive, the 1550s, wooden.
2. the, horse-drawn, also, ancient, appeared, in, with, others, found, on, first, tracks, Malta, and, various, parts, wagonways, of, the Roman, Greece, Empire, using, to be, cut-stone.
3. work, as, the, rest, became, the, downhill, horses, wearing, dandy, was, introduced, on, a wagon, in, which, the horse, could, more, on, stretches.

15. Read and translate the text. Streetcars - Cable Cars.

On January 17, 1871, San Franciscan Andrew Smith Hallidie patented the first cable car, ultimately sparing many horses the excruciating work of moving people over that city's steep roadways. Using metal ropes he had patented, Hallidie devised a mechanism by which cars were drawn by an endless cable running in a slot between the rails which passed over a steam-driven shaft in the powerhouse. After gathering financial backing, Hallidie and his associates constructed the first cable railway.

The track ran from the intersection of Clay and Kearny Streets along twenty-eight hundred feet of track to the crest of a hill 307 feet above the starting point. At five o'clock on the morning of August 1, 1873, a few nervous men climbed aboard the cable car as it stood on the hilltop. With Hallidie at the controls, the car descended and arrived safely at the bottom. Given San Francisco's steep terrain, the cable car came to define the city. Writing in 1888, Harriet Harper declared: "If any one should ask me what I consider the most distinctive, progressive feature of California, I should answer promptly, its cable-car system. And it is not alone its system which seems to have reached a point of perfection, but the amazing length of the ride that is given you for the chink of a nickel. I have circled this city of San Francisco, I have gone the length of three separate cable lines (by means of the proper transfers) for this smallest of Southern coins." The success of the San Francisco line led to the expansion of that system and the introduction of street railways in many other cities. By the 1920s, most United States municipalities had abandoned horse drawn cars for electrically powered cars.

History of the Streetcar

The first mass transportation vehicle in America was called an omnibus. It looked like a stagecoach and was pulled by horses. The first omnibus to operate in America began running up and down Broadway in New York City in the year 1827. It was owned by Abraham Brower, who also helped organize the first fire department in New York. There had long been horse-drawn carriages in America to take people where they wanted to go.

What was new and different about the omnibus was that it ran along a certain designated route and charged a very low fare. People who wanted to get on would wave their hand in the air. The driver sat on a bench on top of the omnibus at the front, like a stagecoach driver. When people who were riding inside wanted to get off the omnibus, they pulled on a little leather strap. The leather strap was

connected to the ankle of the person who was driving the omnibus. Horse-drawn omnibuses ran in America cities from 1826 until about 1905.

The first important improvement over the omnibus was the streetcar. The first streetcars were also pulled by horses, however, instead of riding along a regular street, the streetcars rolled along special steel rails that were placed in the middle of the street. The wheels of the streetcar were also made out of steel, carefully manufactured in such a way that they would not roll off the rails. A horse-drawn streetcar was much more comfortable than an omnibus and a single horse could also pull a streetcar that was much larger, and carried more passengers, than an omnibus. The first streetcar ran along Bowery Street in New York, and began service in the year 1832. It was owned John Mason, a wealthy banker, and built by Irishmen, John Stephenson. Stephenson's New York company would become the largest and most famous builder of horse-drawn streetcars.

The second American city to have streetcars was New Orleans, Louisiana, in the year 1835. The

typical American streetcar was operated by two crew members. One man, a driver, rode up front. His job was to drive the horse, controlled by a set of reins. The driver also had a brake handle that he could use to stop the streetcar. When streetcars got bigger, sometimes two and three horses would be used to haul a single car. The second crew member was called the conductor, who rode at the back of the car. His job was to help passengers get on and off the streetcar, collect their fares, and give a signal to the driver when everyone was on board and it was safe to proceed. He gave this signal by pulling on a rope that was attached to a bell at the other end of the car that the driver could hear.

The first major attempt to develop a machine that could replace horses on America's streetcar lines was the cable car in 1873. Cable cars were hauled by a long cable that moved slowly under a city's streets. To convert a streetcar line from horse cars to cable cars required digging a ditch between the rails and building a chamber under the track from one end of the line to another. This chamber was called a vault. When the vault was finished, a small opening was left at the top of the vault. Then a long cable was placed inside the vault. The cable ran under city streets from one end of the streetcar line to the other. The cable was spliced into a big loop and was kept moving by a huge steam engine with massive wheels and pulleys that was located in a powerhouse at the side of the street. The cable cars themselves were equipped with a device that extended down below the car into the vault and allowed the operator of the car to latch onto the moving cable when he wanted the car to go, or let go of the cable when he wanted the car to stop. There were many pulleys and wheels inside the vault to make sure the cable was able to go around corners, as well as up and down hills.

The first cable cars ran in San Francisco. The largest and busiest fleet of cable cars in America were in Chicago. Most large American cities had one or more cable car lines by the year 1890. Frank Sprague installed a complete system of electric streetcars in Richmond, Virginia, in 1888. This was the first large scale and successful use of electricity to run a city's entire system of streetcars. Sprague was born in Connecticut in 1857. In 1878 he graduated from the United States Naval Academy in Annapolis, Maryland, and began a career as a naval officer. He resigned from the navy in 1883 and went to work for Thomas Edison. After 1888, many cities turned to electric-powered streetcars. To get electricity to the streetcars from the powerhouse where it was generated, an overhead wire was installed over city streets. A streetcar would touch this electric wire with a long pole on its roof. Back at the powerhouse, big steam engines would turn huge generators to produce the electricity needed to operate the streetcars. A new name was soon developed for streetcars powered by electricity; they were called trolley cars.

16. Unscramble the words

trseetrc, gerenorat, pleyul, peatnt, pceerod, stacogeach, niombsu, gnrei, pohouwerse.

17. Translate the words into Russian

Streetcars, cable cars, trolley cars, excruciating, ropes, devised, slot, steam-driven shaft, powerhouse, intersection, crest, hilltop, cable-car system, chink of a nickel, expansion, stagecoach, horse-drawn carriages, fare, leather strap, ankle, ride up, a set of reins, brake handle, to proceed, bell, ditch, chamber, vault, loop, pulleys, latch, fleet of cable cars, wire, generators.

18. True or false?

- On January 17, 1771, San Franciscan Andrew Smith Hallidie patented the first cable car,
- The track ran from the intersection of Clay and Kearny Streets along thirty-eight hundred feet of track to the crest of a hill 307 feet above the starting point.

Omnibus looked like a stagecoach and was pulled by horses.

- The leather strap was connected to the ankle of the person who was driving the omnibus.
- The first streetcars were also pulled by men, however, instead of riding along a regular street, the streetcars rolled along special iron rails that were placed in the middle of the street.
- The first streetcar ran along Bowery Street in New York, and began service in the year 1932.

- The typical American streetcar was operated by two crew members.
- The second crew member was called the conductor, who rode at the front of the car.
- A vault was a chamber under the track from one end of the line to another.
- The largest and busiest fleet of cable cars in America were in New York.
- A new name was soon developed for streetcars powered by electricity; they were called trolley cars.

19. Explain the following dates

1826, 1827, 1832, 1835, 1857, 1871, 1873, 1878, 1883, 1888, 1890, 1905, 1920s

20. Write down 4 forms of the underlined verbs

21. Define the tense

had patented, constructed, shall ask, have reached, is given, have circled, had abandoned, was called, will have pulled, were owned, had been, will wave, were riding, was connected, is driving, are pulled, will be placed, will roll, began, become, will be used, give, was born, will be generated, were touch.

22. Turn the Active Voice into the Passive

had patented, draw, constructed, ask, have reached, give, called, pulled, will organize, will take, were riding, has connected, have placed, carried, is controlling, are using, collect, develop, replaced, have convert, finished, kept, located, has installed, is generating

23. Define the degree of comparison

less nervous, the safest, more progressive, amazing, the smallest, lower, regular, more comfortable, larger, the largest, the most famous, bigger, slower, long, huge, the busiest, complete, the least successful

Самостоятельная работа №16

Тема: Строеение мостов и тоннелей

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Типы поездов и вагонов».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.

Время для выполнения задания: 4 часа.

1. Read and translate the text. Early bridges.

Bridges are structures built over a river, railroad track, road, lakes, ravines, canyons, highways or some other obstacle. They allow people or vehicles to cross from one side to another.

Bridges must be built strong enough to safely support their own weight as well as the weight of the people and vehicles that pass over it. The bridge must also withstand natural occurrences that include weathering, earthquakes, strong winds, and freezing and thawing.

There's no doubt you've seen a bridge, and it's almost as likely that you've traveled over one. If you've ever laid a plank or log down over a stream to keep from getting wet, you've even constructed a bridge. Bridges are truly ubiquitous -- a natural part of everyday life. The type of bridge used depends on various features of the obstacle. The main feature that controls the bridge type is the size of the obstacle. How far is it from one side to the other? This is a major factor in determining what type of bridge to use.

In ancient times the first bridges made by humans were probably spans of wooden logs or planks and eventually stones, using a simple support and crossbeam arrangement.

Some early Americans used trees or bamboo poles to cross small caverns or wells to get from one place to another. A common form of lashing sticks, logs, and deciduous branches together involved the use of long reeds or other harvested fibers woven together to form a connective rope which was capable of binding and holding in place materials used in early bridges.

The greatest bridge builders of antiquity were the ancient Romans. The Romans built arch bridges and aqueducts that could stand in conditions that would damage or destroy earlier designs. The Romans built long, arched spans, many of which are still standing. The Romans also used cement, which reduced the variation of strength found in natural stone. Brick and mortar bridges were built after the Roman era, as the technology for cement was lost then later rediscovered. Rope bridges, a simple type of suspension bridge, were used by the Inca civilization in the Andes Mountains of South America, just prior to European colonization in the 1500s. Bridges built during the Middle Ages usually rested on crude stone arches with heavy piers (intermediate supports) that were a great obstruction to river traffic, and their roadways were often lined with small shops. The best known early American design is the New England covered bridge. Colonial American bridge builders were willing to run the risk of rot or fire in exchange for such savings in time and manpower. Beginning with Abraham Darby's bridge at Coalbrookdale in 1779, most bridges began to be built of cast and wrought iron. Robert Stephenson, an English engineer, designed and built a bridge of this type across Menai Strait in North Wales (1850). Another is Victoria Bridge across the St. Lawrence at Montreal. The disadvantage of cast iron for bridges is its low tensile strength. During the 18th century there were many innovations in the design of timber bridges by Hans Ulrich, Johannes Grubenmann, and others. With the Industrial Revolution in the 19th century, truss systems of wrought iron were developed for larger bridges, but iron did not have the tensile strength to support large loads. With the advent of steel, which has a high tensile strength, much larger bridges were built, many using the ideas of Gustave Eiffel.

2. Put a question tag.

The bridge must withstand natural occurrences that include weathering, earthquakes, strong winds,

?

The main feature that controls the bridge type is the size of the obstacle, _

?

The greatest bridge builders of antiquity were the ancient Romans, ? Cement reduced the variation of strength found in natural stone, ? Since 1779 most bridges began to be built of cast and wrought iron, ?

Robert Stephenson designed and built a bridge of this type across Menai Strait, ? During the 18th century there were many innovations in the design of timber, ? Iron did not have the tensile strength to support large loads, ?

Steel has a high tensile strength, ?

3. Translate the following words.

1	ravine	14	fiber
2	obstacle	15	rope
3	withstand	16	mortar
4	span	17	suspension
5	log	18	crude
6	plank	19	pier
7	ubiquitous	20	rot
8	crossbeam	21	wrought iron
9	reed	22	cast iron
10	bamboo poles	23	tensile
11	cavern	24	truss system

12 deciduous 25 lashing

Match the parts of word combinations.

1	railroad	a	weight
2	to support	b	a plank
3	natural c		civilization
4	to lay d		track
5	to cross	e	bridges
6	mortar f		caverns
7	Inca g		occurrences

4. Make up your own sentences with them.

5. Write out from the text above the events which took place in the indicated period of time.

The Roman era

The Middle Ages Since 1779

The Industrial Revolution

6. Answer the following questions. What is a bridge by definition?

Why must bridges be strong enough?

Were bridges a natural part of antique people's life? Why were the Romans different in building bridges? What civilization used rope bridges?

What were Darby's bridges made of?

Was low tensile strength of cast iron for bridges advantage or disadvantage?

Did iron have the tensile strength to support large loads during the Industrial Revolution?

7. Fill in the blanks using the words below.

Romans, obstacle, humans, century, wooden, wet, cement, stone, plank, feature, timber, bridges, many, ancient.

are structures built over a river, railroad track, road etc.

They laid a _ or log down over a stream to keep from getting . The main that controls the bridge is the size of the .

In times the first bridges made by were probably spans of logs. The also used , which reduced the variation of strength found in natural .

During the 18th there were innovations in the design of _ bridges by Hans Ulrich and others.

8. Read the text again. Entitle each part.

9. Retell the text above.

10. Translate the text into English.

В России первые железные мосты появились в 1780-е г.г. и отличались от европейских тем, что были большей частью именно железными, а не чугунными. Один из них был сделан по проекту Дж. Кваренги для парка в Царском селе. Затем последовала серия мостов, изготовленная на Сестрорецком оружейном заводе. Два железных моста 1793-1794 находятся в Таврическом саду в Петербурге. Эти памятники инженерного искусства

лишь по случайности удалось спасти от сноса - совершенство их конструкции таково, что долгое время их считали произведениями значительно более позднего времени.

В начале XIX в. в Петербурге появляется новый тип мостов - "из полых чугунных ящиков", первым из которых был "Бердов мост" (1805-1806) на одном из притоков Невы. В 1807 г. Гесте составил для Петербурга первый в мире образцовый проект чугунного моста и в 1810-20-е гг. в городе появилось около десяти этих сооружений, казавшихся в то время необычно легкими.

Первое десятилетие XIX в. стало временем возникновения мостов вантовой конструкции (или американо-европейской системы); начало их строительству было положено американцем Джоном Фидлеем, юристом по образованию, рассматривавшим строительство мостов как дополнительное средство заработка. В это же время идея вантового моста пришла в голову архитектора Витберга. Интересен факт отсутствия точных расчетов конструкции в первых железных мостах. До 1820-х гг. расчеты заменялись моделью в 1/3 величины реальной постройки, что объясняется неустойчивостью качества выплавки железа в ранний период.

11. Come up with the best title for the text above.

12. Read and translate the text.

The mystery of the tunnels of South America.

Recently, Erick von Daniken reported that he'd had been in a network of tunnels that run for thousands of miles beneath the South American continent. He saw immense rooms filled with metallic plaques. They constitute a possible record of the ancient world. The first knowledge about these immense underground tunnels came when the Conquistadores invaded ancient South America.

It is believed by some treasure hunters that the llama loads of gold were hidden in these ancient tunnels. Indian legends say the gold was secreted "in such a place that even we do not know the location."

Among the artifacts that vanished were the mummified bodies of thirteen Inca emperors. They had sat on golden chairs in the Temple of the Sun, the chairs resting on a huge slab of gold. The mummified remains of Inca rulers were placed around the temple decorated with golden jewelry and precious stones. Near the mummies were large gold plates engraved with a picture of the Inca as they appeared during life.

The important buildings in the Coricancha were connected by underground tunnels with the fortress. Entrances to these tunnels started at the Chincana, "the place where one gets lost." Too many adventurous treasure hunters were going in to the caverns and disappearing.

The masonry is for the most part, as solid as if built only a few years ago, and the passages are so extensive that we were able to spend the whole day exploring the recesses of this building which must have been reared three thousand years ago. No such walls are built in that region today. In a place where four corridors meet stands the famous idol of Chavin.

Rumors of these massive tunnels were so persistent during the 1850's that a viceroy of Peru decided to find the entrance. An expedition was outfitted and sent to find an entrance into the subterranean passages.

The tunnels started at Cuzco and ran underground to Lima, a distance of around 380 miles by air. At Lima the tunnels turn southward into what is now modern Bolivia. This is a distance of some thousand miles!

We can assume that the ancient builders of the tunnels anticipated possible grave robbers. They probably created a deadly trap for unwary ghouls.

The concept of vast underground passages is enough to boggle the mind. That such tunnels could

be constructed indicates a science in pre-Inca or Inca days. It means there was a technology capable of building a labyrinth beneath the earth.

And for what purpose? It is one thing to construct an underground shelter in the event of a catastrophe. Such a cavern, man-made or naturally formed, would provide safe refuge against an impending disaster. To construct tunnels that run for a hundred or a thousand miles beneath the South American

continent is beyond the boundaries of present knowledge. Exactly who built the tunnel and why, remains a mystery.

Perhaps the mystery of the tunnels will be solved someday in the future. Until then, we might consider that these structures were probably in South America prior to the reign of the Incas.

Some scholars have suggested that the tunnels were built by the Atlaneans. Others have speculated that an unknown race that existed before the flood constructed the tunnels.

13. Transcribe the following words. tunnel

beneath ancient treasure mummified precious adventurous subterranean southward assume ghoulish science labyrinth catastrophe boundaries

14. Answer the following questions.

What is your impression of the text?

Why is the text called as the mystery of tunnels? What remained in the tunnels?

What do the scientists say about the manner of building and decorating of these tunnels? Is it known exactly now what purpose did the ancients have to build the tunnels?

What points of views exist among the scientists on the subject of purpose of building tunnels?

15. Put the verbs in brackets in suitable tense-form.

A tunnel (to be) an underground passageway for trains or automobiles, through or under an obstruction, as a city, mountain, river, harbor, or the like. It (to be) also an approximately horizontal gallery or corridor in a mine.

The definition of what constitutes a tunnel (to be) not universally agreed upon. However, in general tunnels (to be) at least twice as long as they (to be) wide. In addition, they should be completely enclosed on all sides, save for the openings at each end. Some civic planners

(to define) a tunnel as 0.1 miles (0.16 km) in length or longer, while anything shorter than this should be called an underpass or a chute.

A tunnel may (to be) for pedestrians or cyclists, for general road traffic, for motor vehicles only, for rail traffic, or for a canal. Some (to be) aqueducts, constructed purely for carrying water — for consumption, for hydroelectric purposes or as sewers — while others _ (to carry) other services such as telecommunications cables. There (to be) even tunnels designed as wildlife crossings for European badgers and other endangered species. Some secret tunnels also (to make) as a method of entrance or escape from an area. Some tunnels (to be) not for transport at all but are fortifications.

In the United Kingdom a pedestrian tunnel or other underpass beneath a road (to call) a subway. This term (to use) in the past in the United States, but now (to refer) to underground rapid transit systems.

Самостоятельная работа №17

Тема: Строеение метрополитена

Цель: закрепление и систематизация полученных знаний, овладение новыми языковыми средствами в соответствии с профессиональной темой, развитие навыков письменной и устной речи.

Вид самостоятельной работы: работа с текстом профессиональной направленности «Типы поездов и вагонов».

Форма контроля: проверка перевода текста профессиональной направленности и выполнения заданий по тексту, письменный и устный опрос.
Время для выполнения задания: 4 часа.

Read and translate the text.

The use of underground space in big cities.

At a conference held in Tokyo in 1974 leading representatives of New York, London, Paris, Moscow and Tokyo met to discuss the problems of the World's Great Cities.

The representatives spoke of the extremely rapid intensification of urban space density, of the absolute shortage of services, sewers, roads and other urban facilities as well as new urban problems.

In this connection the exploration of urban subspace for the movement of goods, freight, persons has become vitally important.

Moscow has a total and comprehensive view of the subsurface: the use of underground space in cities like Moscow, where there is a considerable number of historical architectural structures of value, especially in the central part, is the way towards solving the transportation problem.

The complex scheme of utilizing underground space which has been worked out, involves an underground network of tunnels for cars under the central part of the city, duplicating the surface transportation network as well as underground garages.

New York too has a vast and expanding transport system carrying some 7.5 million people each business day.

The simple statistics that the subways of New York alone carry more passengers than all US domestic airlines combined show the great importance of transportation underspace.

1. Find the explanation of these words in vocabulary.

representative	intensification	density	sewer	facility
exploration		freight	network	
duplicate		expand		domestic

2. Make up your own sentences with them.

3. Fill in the table.

Noun Verb

leader

to discuss

intensification

to serve

shortage

to move

connection

to expand

exploration

to combine

4. Write out all ing-forms and tell what part of speech they are.

5. Answer the following questions.

Who met in Tokyo to discuss the problem of big cities? What was the problem discussed by the representatives?

Has the exploration of urban space or subspace become vitally important?

Why does the use of underground space in big cities seem the real way out of the problem? How do the scientists present us the scheme of utilizing subsurface?

Do the New York subways carry fewer passengers than all US airlines?

Do you suppose the underground tunnels are important for nowadays cities and why?

6. Choose the right variant.

A conference was held in

a. Tokyo; b. Moscow; c. New York; d. London.

There weren't any representatives of at the conference.

a. Paris; b. Washington; c. Moscow; d. Rome.

The discussed topic was the exploration of .

a. urban airspace; b. urban subspace; c. urban subwaterspace.

The complex scheme of utilizing subspace involves .

a. underground houses; b. underground pubs; c. underground garages.

Each day New York transport system carries more .

a. 7,5 million people; b. 7,5 thousand people; c. 7,5 billion people.

7. Tick (☐) the sentences which are true.

1 The presidents of New York, London, Paris, Moscow and Tokyo met at the conference to discuss the problems of big cities space.

2 The representatives spoke of the extremely rapid intensification of urban space density.

3 The absolute shortage of services, sewers, roads is old and unimportant urban problems nowadays.

4 The use of underground space in big cities is the real way towards solving the transportation problem.

5 The New York subways carry much more passengers than all international airlines combined.

8. Make up sentences.

freight, in this, of goods, the exploration , vitally, subspace, the movement, for, become, persons, has, connection, important, of urban.

the, Moscow, in cities, like, use, is, towards, solving, space, the, of, transportation, the way , problem, underground.

the, the, statistics, great, underspace, importance, simple, of, transportation, show.

9. Read and translate the text Moscow metro.

More than 40 years ago, in June 1931, it was decided to start preparations for the building of the Metro in Moscow. In the spring of 1932 the project drawn up by Soviet engineers and architects was endorsed. Thousands of young specialists and mine workers, construction workers from the Donbas and from Moscow Region, from the Urals, and Dneprostroi went underground into Metro shafts and tunnels. In a short time (it was called a record time by the world press) the first line was constructed.

More than eleven kilometers of track connected the Sokolniki district with the Gorky Park district. There were ten stations on this line. The construction work was done in difficult geological conditions, of a kind never encountered by European or American Metro builders. So this day saw the first section of a double track line 8 miles long put into operation.

The Metro was opened on May 15, 1935. Since then building work on the Metro has not stopped for a single day. Even at the time when the fascist hordes were near Moscow, the Metro builders continued their work.

After the war the scale of construction increased considerably. The construction of the belt line was completed and it connected all the radial routes. The new routes and stations began appearing in new housing districts. Some of the lines go overland, across new bridges and aqueducts.

Moscow's rapidly increasing population, the growth of its industrial enterprises and cultural institutions required the capital to have efficient and convenient means for accommodating passenger traffic.

The Soviet people wanted the Metro to be the best in the world.

There are many stations in the Metro; their surface buildings and underground halls are spacious, well ventilated and well lit. They differ widely in architectural design and are decorated with marble, bronze, aluminium and glass. The present Metro coaches are much better than the early ones. They are

-considerably lighter in weight, and the seats are soft. Muscovites and the visitors to the city do not have to wait long for trains, for the interval between them is always short. "Clever" machines have appeared in the Metro recently. An experimental automatic driver conducts trains according to the time-table and stops precisely as required.

The Moscow Metro is developing rapidly. The capital is growing and new Metro lines are being constructed every year.

10. Find out all mistakes and write down the right variant. preparation

enjiners	canstryction	konditionz	dable
opereition		incrised	popjulation
wentilated		avtometric	

11. Transcribe the following words.

building
architect
thousands
region
encounter
fascist
considerably
aqueducts
efficient
surface

widely
interval
experimental
precisely
required

12. Match the columns.

1	drawn up	a	шахтеры
2	mine workers	b	промышленные предприятия
3	go overland	c	вагоны метро
4	industrial enterprises	d	разработанный
5	well lit	e	проходить над поверхностью земли
6	metro coaches	f	мрамор
7	marble	g	хорошо освещенный

1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 .

13. Write out all phrases with Passive Voice and transform them into Active Voice.

14. Unscramble the words.

jtprcoe	netnul	ilne	sionsta	actkr	psgensare
ouisapc	zborn	atrnsi	otsf		

15. Fill in the table.

Infinitive	Past Indefinite	Participle II	Participle I
decided			
to build			
	drawn		
to be			
		doing	
saw			
to open			
	begun		
to grow			
wanted			
to lit			
		stopping	

16. Answer the questions.

Who was endorsed for building the Moscow Metro? How much time did it take to construct the first line?

What was the difference between the construction of the European and the Soviet metro? Did the Moscow Metro stop during the time when the fascists were near Moscow?

What was the reason for the capital to have efficient and convenient means for accommodating passenger traffic?

What building materials are used for decorating the Metro nowadays? What does “clever” machine mean/

Do you think that the future is for the underground constructions? Why?

17. Translate into English.

1. Мы хотели, чтобы вы показали нам московское метро.
2. Они знают, что вы хороший строитель.
3. Пассажиры видели, как поезд подошел к платформе.
4. Известно, что залы Московского метро хорошо освещены и имеют хорошую вентиляцию.
5. Ожидают, что строительство этого тоннеля будет закончено в срок.

19. Match beginnings and endings of sentences.

- 1 In June 1931 it was decided a connected the Sokolniki district with the Gorky Park district.
 - 2 More than 11 km of trackb completed and it connected all the radial routes.
 - 3 On May 15, 1935 c trains according to the time-table and stops precisely as required.
 - 4 The construction of the belt line was d to start the building of the Metro in Moscow.
 - 5 An experimental automatic driver conducts e the Metro was opened.
- 1 , 2 , 3 , 4 , 5 .

20. Divide the text into 3 logical parts and define the key idea of each one.

21. Write a short resume of the text.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по дисциплине

ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог**

2 курс, 3 семестр (40 часов)			
№ темы	Количество часов	№ учебного занятия	Наименование учебного занятия (форма проведения)
	1	1.	Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.
	1	2.	Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.
1.1	1	3.	Глагол в настоящем простом времени. Развитие грамматических навыков.
	1	4.	Практическое занятие № 1 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Настоящее простое время»
	1	5.	Система образования в Великобритании.
	1	6.	Система образования в США.
	1	7.	Практическое занятие № 2 «Система образования в странах изучаемого языка»
	1	8.	Система образования в России.
	1	9.	Глагол в прошедшем простом времени. Неправильные глаголы.
	1	10.	Практическое занятие № 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Прошедшее простое время»
1.2	1	11.	Система профессионального образования в Великобритании
	1	12.	Система профессионального образования в США
	1	13.	Практическое занятие № 4 «Профессиональное образование в странах изучаемого языка»
	1	14.	Система профессионального образования в России
	1	15.	Глагол в будущем простом времени. Развитие лексико-грамматических навыков.
	1	16.	Практическое занятие № 5 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Будущее простое время»
	1	17.	Контрольная работа №1 «Система образования. Глагол во всех временах»

			простого времени»
1.3	1	18.	Научно-технического прогресс.
	1	19.	Роль науки в развитии современного общества
	1	20.	Настоящее длительное время. Развитие грамматических навыков.
	1	21.	Практическое занятие № 6 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Настоящее длительное время»
	1	22.	Великие ученые мира
	1	23.	Практическое занятие № 7 «Великие ученые Великобритании, США, России»
	1	24.	Прошедшее длительное время. Развитие грамматических навыков.
	1	25.	Практическое занятие № 8 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Прошедшее длительное время»
	1	26.	Великие изобретения человечества
	1	27.	Практическое занятие № 9 Из истории технических открытий».
	1	28.	Будущее длительное время. Развитие грамматических навыков.
	1	29.	Практическое занятие № 10 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Глагол в будущем длительном времени»
1.4	1	30.	Информационные технологии в жизни человека. Чтение и реферирование текста
	1	31.	Компьютер. Техническое обеспечение компьютера
	1	32.	Практическое занятие № 11 «Компьютер в жизни современного человека»
	1	33.	Интернет. История создания и развития.
	1	34.	Интернет. Основные области использования
	1	35.	Практическое занятие № 12 «Интернет зависимость среди молодежи»
	1	36.	Модальные глаголы
	1	37.	Эквиваленты модальных глаголов.
	1	38.	Практическое занятие № 13 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Модальные глаголы и их эквиваленты»
	1	39.	Перспективы развития информационных технологий. Повторение лексико-грамматического материала. Подготовка к контрольной работе.
	1	40.	Контрольная работа №2 «Глагол в длительном времени. Модальные глаголы»
2 курс 4 семестр 48 часов			
1.5	1	41.	Виды транспорта. Введение лексики по теме.
	1	42.	Основные виды транспорта в Великобритании.
	1	43.	Основные виды транспорта в США
	1	44.	Практическое занятие № 14 «Транспорт в странах изучаемого языка»
	1	45.	Основные виды транспорта в России

	1	46.	Глагол в настоящем совершенном времени. Развитие грамматических навыков.
	1	47.	Практическое занятие № 15 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Настоящее совершенное время»
	1	48.	Воздушный и морской транспорт Великобритании и США
	1	49.	Воздушный и морской транспорт России
	1	50.	Практическое занятие № 16 Сравнение воздушного и морского транспорта стран изучаемого языка и России
	1	51.	Глагол в прошедшем совершенном времени
	1	52.	Практическое занятие № 17 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Прошедшее совершенное время»
	1	53.	Автомобильный транспорт Великобритании и США
	1	54.	Автомобильный транспорт России
	1	55.	Практическое занятие № 18 Сравнение автомобильного транспорта стран изучаемого языка и России
	1	56.	Железнодорожный транспорт Великобритании
	1	57.	Железнодорожный транспорт США
	1	58.	Железнодорожный транспорт России
	1	59.	Практическое занятие № 19 «Железнодорожный транспорт стран изучаемого языка и России. Сравнение ж.д. транспортной системы»
	1	60.	Будущее совершенное время. Развитие грамматических навыков.
	1	61.	Практическое занятие № 20 «Глагол в будущем совершенном времени»
	1	62.	Железные дороги мира. Реферирование текста
	1	63.	Железные дороги – основа развития страны.
	1	64.	Практическое занятие № 21 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современный железнодорожный транспорт».
	1	65.	Контрольная работа № 3 «Глагол в совершенном времени. Транспорт.»
1.6	1	66.	Виды профессий. Введение новых лексических единиц по теме.
	1	67.	Современный мир профессий.
	1	68.	Практическое занятие № 22 «Современные профессии»
	1	69.	Профессиональные качества.
	1	70.	Страдательный залог. Развитие грамматических навыков.
	1	71.	Формы активного и пассивного залога.
	1	72.	Практическое занятие № 23 Выполнение лексико-грамматических упражнений

			по теме «Страдательный залог»
	1	73.	Престижные профессии в Великобритании
	1	74.	Престижные профессии в США.
	1	75.	Престижные профессии в России.
	1	76.	Практическое занятие № 24 «Престижные профессии стран изучаемого языка и России. Сравнение трех стран»
	1	77.	Числительные. Развитие лексико-грамматических навыков.
	1	78.	Правила чтения и написания дат.
	1	79.	Обозначение времени.
	1	80.	Четыре группы предлогов. Правила употребления.
	1	81.	Математические действия. Развитие лексико-грамматических навыков
	1	82.	Практическое занятие № 25 «Числительные, предлоги»
	1	83.	Деятельность человека в современном мире
	1	84.	Роль профессии в жизни современного человека
	1	85.	Особенности технических специальностей в современной мире.
	1	86.	Модернизация профессий
	1	87.	Контрольная работа № 4. «Страдательный залог. Числительные. Предлоги»
	1	88.	Моя будущая профессия. Совершенствование монологической речи.
3 курс 5 семестр 32 часа			
2.1	1	1.	История строительства российских ж.д.
	1	2.	История развития железных дорог
	1	3.	Практическое занятие № 26 «Железная дорога – основа развития страны» Выполнение лексических заданий
	1	4.	Согласование времен
	1	5.	Практическое занятие № 27 «Согласование времен»
	1	6.	Первые железные дороги в России
	1	7.	Первые железные дороги в Великобритании
	1	8.	Первые железные дороги в США
	1	9.	Основные понятия ж.д. транспорта
	1	10.	История ж.д. транспорта в Британии и США
		11.	История ж.д. транспорта в России
	1	12.	Практическое занятие № 28 «Современный железнодорожный транспорт»
	1	13.	Практическое занятие № 29 «Музей РЖД».
	1	14.	Контрольная работа №5 «История строительства и развития железных дорог. Согласование времен»
2.2	1	15.	Железнодорожные транспортные операции
	1	16.	Практическое занятие № 30 Железная дорога и железнодорожники
	1	17.	Прямая и косвенная речь

	1	18.	Практическое занятие № 31 «Перевод прямой речи в косвенную»
	1	19.	Практическое занятие № 32 «Перевод косвенной речи в прямую»
	1	20.	Классификация ж.д. станций
	1	21.	Байкало-Амурская магистраль
2.3	1	22.	Наклонение. Развитие грамматических навыков
	1	23.	Повелительное наклонение.
	1	24.	Сослагательное наклонение
	1	25.	Практическое занятие № 32 «Наклонение»
	1	26.	Экология на транспорте
	1	27.	Роль экологии в жизни современного человека.
	1	28.	Практическое занятие № 34 «Проблемы экологии в России и странах изучаемого языка»
	1	29.	Влияние научно-технического прогресса на окружающую среду.
	1	30.	Влияние ж.д транспорта на окружающую среду
	1	31.	Практическое занятие № 35 «Организации по охране окружающей среды в России и за рубежом»
	1	32.	Контрольная работа №6
3 курс 6 семестр 48 часов			
2.4	1	33.	Международные железнодорожные организации.
	1	34.	Неличные формы глагола. Инфинитив. Причастие. Герундий
	1	35.	Практическое занятие № 36 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Инфинитив»
	1	36.	Практическое занятие № 37 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Причастие»
	1	37.	Практическое занятие № 38 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Герундий»
	1	38.	Российские железные дороги
	1	39.	Практическое занятие № 39 История Министерства путей сообщений
2.5	1	40.	Железнодорожный путь. Развитие лексических навыков.
	1	41.	История железнодорожного пути
	1	42.	Строительство и установка ж.д. путей
	1	43.	Практическое занятие № 40 «Компоненты ж.д. пути»
	1	44.	Сложносочиненные предложения Междугородний ж.д. маршрут в Британии
	1	45.	Сложноподчиненные предложения.
	1	46.	Практическое занятие № 41 «Сложные предложения»
	1	47.	Практическое занятие № 42

			«Страдательный залог»
	1	48.	Контрольная работа № 7 «Неличные формы глагола. Сложные предложения»
2.6	1	49.	Типы поездов. Введение лексики по теме.
	1	50.	Монорельс.
	1	51.	Сложное подлежащее. Развитие грамматических навыков
	1	52.	Практическое занятие № 43 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме № «Сложное подлежащее»
	1	53.	Сложное дополнение. Развитие грамматических навыков.
	1	54.	Практическое занятие № 44 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Сложное дополнение»
	1	55.	Метро. История и развитие в России
	1	56.	Практическое занятие № 45 «Метро в Лондоне»
	1	57.	Поезд на магнитной подвеске
	1	58.	Подвижной состав и его компоненты.
	1	59.	Тепловозная тяга.
	1	60.	Электрическая тяга
2.7	1	61.	Новые технологии в развитии железных дорог.
	1	62.	Условные предложения. Развитие грамматических навыков.
	1	63.	Практическое занятие № 46 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Условные предложения»
	1	64.	Система электрификаций
	1	65.	История электрификации ж.д. в России.
	1	66.	Практическое занятие № 47 «Артикль. Виды артиклей»
	1	67.	Автоматизация и компьютеризация железных дорог
	1	68.	Европейская система управления ж.д движением.
	1	69.	Железнодорожные инновации
	1	70.	Практическое занятие № 48 «Цифровизация транспорта и влияние новшеств на ж.д движение»
	1	71.	Контрольная работа № 8 «Сложное подлежащее и дополнение. Условные предложения. Артикль»
3.1	1	72.	Трудоустройство на работу. Рынок труда.
	1	73.	Карьера в жизни человека. Путь к карьере.

	1	74.	Структура и написание резюме и сопроводительного письма
	1	75.	Практическое занятие № 49 «Резюме. Сопроводительное письмо к резюме»
	1	76.	Портфолио молодого специалиста
	1	77.	Практическое занятие № 50 «Ведение переговоров с потенциальными работодателями»
	1	78.	Условия профессионального роста. Правила этикета
	1	79.	Дифференцированный зачет
	1	80.	Дифференцированный зачет
Всего часов		168	