

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

Утверждаю



М.Г. Дмитриев,
 директор Петрозаводского филиала
 ПГУПС

«11» 10 2019 г.

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

по укрупненной группе специальностей СПО

23.00.00. Техника и технология наземного транспорта

Петрозаводск 2019 г.

Содержание

1. Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста».
2. Оценочные средства задания «Перевод профессионального текста».
3. Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива».
4. Оценочные средства задания «Задание по организации работы коллектива».
5. Паспорт практического задания инвариантной части практического задания II уровня.
6. Оценочные средства задания инвариантной части практического задания II уровня.
7. Паспорт практического задания вариативной части практического задания II уровня.
8. Оценочные средства для тестирования.

1. Документы, определяющие содержание типовых заданий

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

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

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

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

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

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

положения об организации и проведения Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 388 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

приказа Министерства труда и социальной защиты от 3 декабря 2015 г. № 977н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах»»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 мая 2014 г. №321н "Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»».

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

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

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

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

2.3. Конкурсное задание состоит из:

- комплексного задания I уровня (**часть №1** (инвариантная) – тестирование и **часть №2** (вариативная) – этап 1 - перевод текста, этап 2 - практическое задание)
- комплексного задания II уровня (**часть №1** (инвариантная) – задача проектного характера и **часть №2** (вариативная) – демонстрация практического опыта в условиях имитирующих производство)

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

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

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 15 вопросов по пяти тематическим направлениям, из них 4 – закрытой формы с выбором ответа, 5 – открытой формы с кратким ответом, 4 – на установление соответствия, 2 – на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 15 вопросов, по пяти тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			Альтернативный выбор	Множественный выбор	Выполнение сопоставления	Формирование правильной последовательности	Макс. балл
	<i>Инвариантная часть тестового задания для специальностей, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта</i>						
1	Электротехника	3	1	1	1	-	1,5
2	Инженерная графика	3	1	1	-	1	1,5
3	Метрология, стандартизация и сертификация	3	1	1	1	-	1,5
4	Охрана труда	3	1	-	1	1	1,5
5	Транспортная система России	3	1	1	1	-	1,5
	ИТОГО:	15					7,5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (на железнодорожном транспорте); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог)</i>						
1	Экономика	3	1	1	1	-	1,5
2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	1	1	-	1	1,5
3	Техническая эксплуатация	3	-	1	1	1	1,5

	железных дорог						
4	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3	1	1	1	-	1,5
5	Безопасность жизнедеятельности	3	1	1	1	-	1,5
	ИТОГО:	15					7,5
	ИТОГО:	30					15

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

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

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

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

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

При выполнении задания «Тестирование» участнику Конкурса/Олимпиады предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания,

вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

2.5. Практические задания 1 уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работы коллектива».

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

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

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

Объем текста на иностранном языке составляет 1200-1400 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на **английском и немецком** языках.

Требования ФГОС СПО по специальностям 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог к результатам освоения дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык:

В результате изучения обязательной части учебной дисциплины обучающийся должен:

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

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

2.7. «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности:

умений организации производственной деятельности подразделения;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива предусматривает решение трех практических задач по темам «Основы организации и нормирования труда», «Ресурсы управления», «Трудовые ресурсы и оплата труда».

Требования ФГОС СПО по специальностям 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог к результатам освоения ОПОП:

В результате изучения обязательной части профессиональных модулей обучающийся должен:

иметь практический опыт: ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков; использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной

информации; расчета норм времени на выполнение операций; планирования работы коллектива исполнителей;

знать: оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам транспорта); систему учета, отчета и анализа работы; основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте; нормирование труда; ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях

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

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

2.10. **Инвариантная часть заданий II уровня** формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой задачу проектного характера и включает в себя задание по оформлению технической документации.

Требования ФГОС СПО по специальностям 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог к результатам освоения ОПОП:

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов (23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)).

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава (23.02.06

Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог).

В результате изучения обязательной части профессиональных модулей обучающийся должен:

иметь практический опыт: применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности; применения действующих положений по организации пассажирских перевозок;

уметь: обеспечить управление движением; анализировать работу транспорта

знать: особенности организации пассажирского движения; систему организации движения; основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта); нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты от 3 декабря 2015 г. № 977н

Трудовая функция: Ведение установленных форм документации.

Трудовые действия: Ведение поездной документации о поездной и маневровой обстановке на железнодорожной станции;

Необходимые умения: Оформлять документацию по установленным формам;

Необходимые знания: График движения поездов.

Профессиональный стандарт «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 мая 2014 г. №321н)

Трудовая функция: Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда.

Трудовые действия: Выполнение оперативных распоряжений лиц ответственных за организацию движения поездов согласно нормативным документам.

Необходимые умения: Применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц ответственных за организацию движения поездов.

Необходимые знания: График движения поездов.

2.11. **Вариативная часть задания II уровня** формируется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) к формированию и освоению профессиональных компетенций, умений и практического опыта.

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Вариативная часть задания II уровня содержит 3 задачи различных уровней сложности и представляет собой демонстрацию практического опыта в условиях имитирующих

профессиональную деятельность: выполнение работ в качестве дежурного по железнодорожной станции на различных обучающих тренажерах.

Требования ФГОС СПО по специальностям 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам):

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт: ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков; использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации; применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности; применения действующих положений по организации пассажирских перевозок;

уметь: анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности; использовать программное обеспечение для решения транспортных задач; применять компьютерные средства; обеспечить управление движением; анализировать работу транспорта.

знать: оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (железнодорожного транспорта); основы эксплуатации технических средств транспорта (железнодорожного транспорта); основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте; систему организации движения; основные принципы организации движения на транспорте (железнодорожного транспорта); особенности организации пассажирского движения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) являются:

процессы организации и управления эксплуатационной деятельностью и пассажирского и грузового транспорта;

учетная, отчетная и техническая документация;

первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Организация перевозочного процесса (по видам транспорта).

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты от 3 декабря 2015 г. № 977н.

Трудовая функция: Ведение установленных форм документации.

Трудовые действия: Обмен информацией с поездным диспетчером и соседними железнодорожными станциями для последующего отражения в поездной документации; Ведение поездной документации о поездной и маневровой обстановке на железнодорожной станции; Ведение информационно-справочной документации о поездной и маневровой обстановке на железнодорожной станции;

Необходимые умения: оформлять документацию по установленным формам;

Необходимые знания: Локальные нормативные акты по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; Порядок приема, составления и передачи информационных сообщений.

3. Система оценивания выполнения заданий

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

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, входящим в укрупненную группу специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта, учёта требований профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 мая 2014 г. №321н) и работодателей;

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

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

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

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

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

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

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Олимпиады;

метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

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

При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;
 процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий;
 процедура формирования сводных результатов участников Олимпиады;
 процедура ранжирования результатов участников Олимпиады.

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

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

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 60 баллов: общая часть задания – 30 баллов, вариативная часть задания – 30 баллов).

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

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

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

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

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

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

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Количество баллов				Макс. балл
			Альтернативный выбор	Множественный выбор	Выполнение сопоставления	Формирование правильной последовательности	
	<i>Инвариантная часть тестового задания для специальностей, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта</i>						
1	Электротехника	3	0,5	0,5	0,5	-	1,5
2	Инженерная графика	3	0,5	0,5	-	0,5	1,5
3	Метрология, стандартизация и	3	0,5	0,5	0,5	-	1,5

	сертификация						
4	Охрана труда	3	0,5	-	0,5	0,5	1,5
5	Транспортная система России	3	0,5	0,5	0,5	-	1,5
	ИТОГО:	15					7,5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (на железнодорожном транспорте); 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог)</i>						
1	Экономика	3	0,5	0,5	0,5	-	1,5
2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	0,5	0,5	-	0,5	1,5
3	Техническая эксплуатация железных дорог	3	-	0,5	0,5	0,5	1,5
4	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3	0,5	0,5	0,5	-	1,5
5	Безопасность жизнедеятельности	3	0,5	0,5	0,5	-	1,5
	ИТОГО:	15					7,5
	ИТОГО:	30					15

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

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

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

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

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

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

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

Таблица 3

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Качество письменной речи	0-10

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

Английский язык:

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

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

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

7 баллов (текст переведен не полностью (не менее 5-6 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 20%);

6 баллов (текст переведен не полностью (не менее 4-5 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 30%);

5 баллов (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 40%);

4 балла (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 50%);

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

2 балла (текст переведен не полностью (не менее 1 предложения), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 70%);

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

0 баллов – (к переводу текста не приступил).

Немецкий язык:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0 баллов – (к переводу текста не приступил).

3.9. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Задание по организации работы коллектива» - 15 баллов.

Оценивание выполнения задания I уровня «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

Решение практической задачи по теме «Основы организации и нормирования труда»- 10 баллов;

Таблица 4

Критерии оценки 1 задачи по теме «Основы организации и нормирования труда»

№ п/п	Критерии оценки:	Количество баллов
1.	Присвоение соответствующего индекса к определенной операции:	0-3
	-правильно/не правильно	1/0
	-соответствующий индекс присвоен всем операциям	2
	- соответствующий индекс присвоен 50% - 90 % операций	1
	- соответствующий индекс присвоен менее чем 50% операций	0
2.	Составление сводки одинаковых затрат времени в соответствии с индексами	0-3
3.	Определение общей продолжительности времени по каждому наименованию	0-2
4.	Расчет среднего значения затрат времени (верно/не верно)	1/0
5.	Расчет коэффициента использования рабочего времени (верно/не верно)	1/0

Максимальное количество баллов за решение практической задачи по теме «Ресурсы управления» - 3 балла;

Таблица 5

Критерии оценки 1 задачи по теме «Ресурсы управления»

№ п/п	Критерии оценки:	Количество баллов
1.	Расчет нормы времени на рабочие операции на основании исходных данных (верно/не верно)	1/0
2.	Определение нормы выработки для дежурного по станции (ДСП) (верно/не верно)	1/0
3.	Определение процента повышения нормы выработки при снижении нормы времени (верно/не верно)	1/0

Решение практической задачи по теме «Трудовые ресурсы и оплата труда» - 2 балла.

Таблица 6

Критерии оценки 1 задачи по теме «Трудовые ресурсы и оплата труда»

№ п/п	Критерии оценки:	Количество баллов
1.	Расчет численность работников станции на основании данных	0-2

3.10. Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

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

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

3.12. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 30 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

Таблица 7

Критерии оценки инвариантной части практического задания II уровня

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
-------	-----------------	-------------------

1	Расчет по данным таблицы 1 и 2 время хода грузовых и пассажирских поездов по перегонам (с округлением до целой минуты)	0-3
2	Прокладка на графике заданной пары пассажирских поездов по данным таблицы 3	0-3
3	Определение ограничивающего перегона заданного участка	0-3
4	Выбор схемы пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне.	0-3
5	Нанесение на ограничивающем перегоне максимально возможное количество грузовых поездов	0-3
6	Прокладка грузовых поездов на остальных перегонах	0-3
7	Отображение на графике оборот локомотивов на станции А	0-4
8	Определение пропускную способность перегонов участка	0-4
9	Расчет значения технической и участковой скоростей грузовых поездов и коэффициента участковой скорости	0-4

3.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 30 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

Практическое задание состоит из трех этапов. Максимальный основной целевой индикатор по одному этапу составляет 10 баллов.

Таблица 8

Критерии оценки одного практического задания II уровня

№ п/п	Критерии оценки:	Количество баллов
1.	Прием дежурства, сдача дежурства.	1/0
2.	Правильность приготовления маршрутов: приёма, пропуска, отправления поездов в соответствии с ИДП (правильно/не правильно).	1/0
3.	Регламент переговоров при приёме, пропуске отпращивании поездов	1/0

	(соблюден/не соблюден).	
4.	Ведение технической документации (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0
5.	Правильность выполнения маневровых операций, в соответствии с ИДП.	1/0
6.	Регламент переговоров при организации маневровой работы (соблюден/не соблюден).	1/0
7.	Ведение технической документации при организации маневровой работы.	1/0
8.	Работа ДСП в нестандартных ситуациях: Действия работы ДСП (соблюден/не соблюден порядок выполнения действий ДСП). Регламент переговоров при организации работы станции в нестандартных ситуациях (соблюден/не соблюден). Ведение технической документации при организации работы станции в нестандартных ситуациях (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0 1/0 1/0

4. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

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

Максимальное время для выполнения заданий I уровня:

тестовое задание – 30 минут;

перевод профессионального текста, сообщения – 30 минут;

решение задачи по организации работы коллектива – 60 минут.

Максимальное время для выполнения отдельных заданий II уровня:

практическое задание II уровня – 120 минут;

демонстрация практического опыта в условиях имитирующих производство – 180 минут.

5. Условия выполнения заданий. Оборудование

5.1. Задание «Тестирование» выполняется в компьютерном классе Петрозаводского филиала ПГУПС. Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть. Каждый участник выполняет задание за отдельным компьютером. Для проведения тестирования используется виртуальная обучающая среда MOODLE. Техническое сопровождение

тестирования обеспечивает инженер по обслуживанию вычислительной техники Петрозаводского филиала ПГУПС.

Участникам предоставляются листы для записей.

Обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса/Олимпиады.

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

Участникам предоставляются:

текст с заданием на иностранном (английском/немецком) языке;

англо-русский/немецко-русский словарь;

бланк для выполнения задания;

листы для записей;

Обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса/Олимпиады.

5.3. Задание «Задание по организации работы коллектива» выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в учебном кабинете Петрозаводского филиала ПГУПС. Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

Участникам предоставляются:

текст с задачами «Задание по организации работы коллектива»;

бланк для выполнения задания;

калькулятор;

листы для записей;

Обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

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

Участникам предоставляются:

текст с заданием;

бланк для выполнения задания;

калькулятор;

листы для записей;

Вариантная часть практического задания II уровня выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в лаборатории Петрозаводского филиала ПГУПС «Организация

движения», на пультах-табло дежурного по железнодорожной станции. Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

Участникам предоставляются:

текст с заданием;

журналы: ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2, крепления тормозных башмаков;

Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспорте задания.

6. Оценивание работы участника олимпиады в целом

6.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровней. Ведомость оценок результатов выполнения комплексного задания I и II уровней Республиканского конкурса/ регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта в 2017 году приведена в Приложении 3 и Приложении 4, соответственно Положения о Республиканском конкурсе/региональном этапе всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелии по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта (далее Положения), утвержденного первым заместителем Министра образования РК Т.В. Васильевой.

6.2. На основе указанных в п.7.1.ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Конкурса/Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Конкурса/Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня. Сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания Республиканского конкурса/ регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта в 2017 году приведена в Приложении 5 Положения.

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

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

Участник, имеющий первый результат, является победителем Республиканского конкурса/ регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта в 2017 году. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Республиканского конкурса/ регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта в 2017 году.

Решение жюри оформляется протоколом заседания жюри Республиканского конкурса/ регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия по профильному направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта в 2017 году. Протокол приведен в Приложении 6 Положения.

Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста»

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	
1.	ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном транспорте) , утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376	ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог , утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 388
2.	Уметь: переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	
3.	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОГСЭ.03. Иностранный язык

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

Объем текста на иностранном языке составляет 1200-1400 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на **английском и немецком** языках.

Время выполнения задания – 30 минут.

Максимальное количество баллов – 10 баллов.

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

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

Оценочные средства задания «Перевод профессионального текста»

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

THE RAILWAY TRANSPORT SYSTEM OF RUSSIA

The Russian Federation stretches across two continents, from the Pacific Ocean to the Baltic Sea. Because of its great territory and population a widely developed transport system is necessary for the country. The principle advantages of railways are: the possibility to carry various freights and passengers over any distance, independence of weather conditions and seasons and low transport costs.

At present time the Russian railway network incorporates 17 railways. Railways of Russia carry more than 80 per cent of the total freight traffic and more than 40 per cent of the passenger traffic. The operating length of Russian railways is about 90 thousand kilometers, of which more than 37 thousand kilometers are double or multi track, about 63 thousand kilometers are CTC and signaling equipped. The length of electrified routes is more than 46 thousand kilometers. The Russian railway system is being modernized, especially communication facilities and information. The total length of fiber-optic communication lines amounted over 20 thousand kilometers.

Some programs are of high priority for the railway industry, among them: replacement and renovation of permanent way and track structures; creation and modernization of passenger and freight rolling stock; development and renovation of railway signaling and traction power supply facilities; construction of digital operational communication networks.

Оригинальный перевод текста:

СИСТЕМА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИИ

Российская Федерация тянется вдоль двух континентов от Тихого океана до Балтийского моря. Из-за большой территории и населения широко развитая транспортная система необходима для страны. Принципиальные преимущества железных дорог: возможность перевозить различные грузы и пассажиров на любое расстояние, независимость от погодных условий и времён года и низкие транспортные расходы.

В настоящее время российская железнодорожная сеть включает 17 железных дорог. Железные дороги России перевозят больше чем 80 процентов грузового движения и больше чем 40 процентов пассажирского движения. Эксплуатационная длина российских железных дорог составляет приблизительно 90 тысяч километров, которых больше чем 37 тысяч километров - двухпутные и многопутные, приблизительно 63 тысячи километров - оборудованы диспетчерской централизацией и сигнализацией. Длина электрофицированных маршрутов составляет больше чем 46 тысяч километров. Российская железнодорожная система модернизируется, особенно средства для коммуникации и информация. Полная длина волоконно-оптических коммуникационных линий составила более чем 20 тысяч километров.

Некоторые программы имеют высокий приоритет для железнодорожной промышленности среди них: замена и реконструкция постоянного пути и путевых сооружений; создание и

модернизация пассажирского и грузового подвижного состава; развитие и реконструкция железнодорожной сигнализации и средств тягового электроснабжения; строительство цифровых операционных сетей связи.

Критерии оценки для текста на английском языке

- 10 баллов** (текст переведен полностью, интерпретация текста передана в полном объеме);
- 9 баллов** (текст переведен полностью, незначительно искажена интерпретация текста);
- 8 баллов** (текст переведен полностью, но интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 10%);
- 7 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 5-6 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 20%);
- 6 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 4-5 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 30%);
- 5 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 40%);
- 4 балла** (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 50%);
- 3 балла** (текст переведен не полностью (не менее 2 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60%);
- 2 балла** (текст переведен не полностью (не менее 1 предложения), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60 - 70%);
- 1 балл** (текст переведен не полностью (не менее 1 предложения), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 90%);
- 0 баллов** – (к переводу текста не приступил).

Задание 1(немецкий язык) Переведите приведенный ниже текст, используя словарь.

INTERCITY-EXPRESS (ICE)

Der **Intercity-Express (ICE)** ist die schnellste Zuggattung der Deutschen Bahn AG. In Österreich und der Schweiz lautet die ehemals auch in Deutschland verwendete Schreibweise **InterCityExpress**.

Der Intercity-Express gilt als das Flaggschiff im Fernverkehr der Deutschen Bahn AG und ist darin der Nachfolger des (IC). Er bedient, in einem weitgehend getakteten Liniennetz, annähernd 180 ICE-Bahnhöfe in Deutschland und sechs Nachbarländern (Österreich, Schweiz, Frankreich, Belgien, Niederlande und Dänemark).

Ebenfalls als „ICE“ bezeichnet werden die rund 270 in diesem Netz verkehrenden Hochgeschwindigkeit - Triebzüge, die von verschiedenen Herstellern stammen. Die Triebzüge verteilen sich auf sechs Varianten (59 ICE-1, 44 ICE-2, 67 ICE-3, 70 ICE-T, 19 ICE-TD und 17 ICE-3), von denen rund 60 Triebzüge ins Ausland verkehren. Sie erreichen im Fahrgastbetrieb Höchstgeschwindigkeiten zwischen 200 und 300 km/h (in Frankreich 320 km/h) und haben seit 1991 1,4 Milliarden Kilometer zurückgelegt (Stand: Mai 2011).

Im Jahr 2012 waren 76,6 Millionen Reisende im ICE unterwegs. Dies entspricht etwa 58 Prozent der Reisenden im Fernverkehr der Deutschen Bahn. Seit 1991 (Stand: 2007) nutzten etwa 550 Millionen Fahrgäste den ICE. Die durchschnittliche Reiseweite im ICE lag 2012 bei 323 Kilometern. Im Jahr 2013 beförderten die Züge 81 Millionen Fahrgäste.

Оригинальный перевод текста

ИНТЕР СИТИ ЭКСПРЕСС (ИСЭ)

Интер Сити Экспресс (ИСЭ) это высокоскоростной вид поезда АО ЖД Германии. В Австрии и Швейцарии, также как и в Германии используется тоже название Интер Сити Экспресс.

Интер Сити Экспресс является флагманом сообщений на дальние расстояния АО ЖД Германии и является последователем электропоезда ИнтерСити. Он обслуживает на единой сети, примерно 180 вокзалов в Германии и шесть соседних стран (Австрия, Швейцария, Франция, Бельгия, Нидерланды, Дания).

Также под логотипом «ИСЭ» обозначаются более 270 высокоскоростных электропоездов, курсирующих в этой сети, различного производства. Электропоезда делятся на шесть вариантов (59 ICE-1, 44 ICE-2, 67 ICE-3, 70 ICE-T, 19 ICE-TD und 17 ICE-3), из которых 60 электропоездов курсируют за границей. Они достигают в пассажирских перевозках скоростей между 200 и 300 км в ч (Франция 320 км в час) и с 1991 прошли уже 1,4 миллиарда километров (Данные: Май 2011).

В 2012 году 76,6 Миллионов путешественников воспользовались ИСЭ. Это соответствует около 58 Процентом путешествующих на дальние расстояния по ЖД Германии. С 1991 года (Данные: 2007 г) воспользовались около 550 миллионов пассажиров ИСЭ. Средний путь ИСЭ в 2012 году составил 323 километра. В 2013 году поезда перевезли 81 миллион пассажиров.

Критерии оценки для текста на немецком языке

- 10 баллов** (текст переведен полностью, интерпретация текста передана в полном объеме);
- 9 баллов** (текст переведен полностью, незначительно искажена интерпретация текста);
- 8 баллов** (текст переведен полностью, но интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 10%);
- 7 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 7-8 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 20%);
- 6 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 6-7 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 30%);
- 5 баллов** (текст переведен не полностью (не менее 5 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 40%);
- 4 балла** (текст переведен не полностью (не менее 4 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 50%);
- 3 балла** (текст переведен не полностью (не менее 3 предложений), интерпретация текста отличается от оригинального перевода более чем на 60%);

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

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

0 баллов – (к переводу текста не приступил).

Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива»

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	
4.	ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном транспорте) , утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376	ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог , утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 388
5.	практический опыт: ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков; использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации; расчета норм времени на выполнение операций; знать: оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам транспорта); систему учета, отчета и анализа работы; основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте.	практический опыт: планирования работы коллектива исполнителей; знать: нормирование труда; ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях.
6.	МДК.03.01. Транспортно-экспедиционная деятельность (на железнодорожном транспорте)	МДК.02.01. Организация работы и управление подразделением организации
7.	ЗАДАЧА 3.1. Составить методику обработки и анализа данных наблюдений индивидуальной фотографий рабочего дня дежурного по станции.	Максимальный балл- 10 баллов
8.	Критерии оценки:	Количество баллов
9.	Присвоение соответствующего индекса к определенной операции: -правильно/не правильно -соответствующий индекс присвоен всем операциям - соответствующий индекс присвоен 50% - 90 % операций - соответствующий индекс присвоен менее чем 50% операций	0-3 1/0 2 1 0
10.	Составление сводки одинаковых затрат времени в соответствии с индексами	0-3
11.	Определение общей продолжительности времени по каждому наименованию	0-2

12.	Расчет среднего значения затрат времени (верно/не верно)	1/0
13.	Расчет коэффициента использования рабочего времени (верно/не верно)	1/0
14.	ЗАДАЧА 3.2. Расчет норм затрат труда	Максимальный балл- 3 балла
15.	Критерии оценки:	Количество баллов
16.	Расчет нормы времени на рабочие операции на основании исходных данных (верно/не верно)	1/0
17.	Определение нормы выработки для дежурного по станции (ДСП) (верно/не верно)	1/0
18.	Определение процента повышения нормы выработки при снижении нормы времени (верно/не верно)	1/0
19.	ЗАДАЧА 3.3. Расчет численности работников станции (дежурных по станции)	Максимальный балл- 2 балла
20.	Критерии оценки:	Количество баллов
21.	Расчет численность работников станции на основании данных	0-2

Время выполнения задания – 60 минут.

Максимальное количество баллов – 15 баллов.

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

Оценочные средства задания

«Задание по организации работы коллектива»

Задача 3.1 Составить методику обработки и анализа данных наблюдений индивидуальных фотографий рабочего дня дежурного по железнодорожной станции.

1. Присвойте соответствующий индекс к определённой операции, заполните таблицу 1

Таблица 1

Анализ данных наблюдений индивидуальных фотографий рабочего дня дежурного по железнодорожной станции

№ п/п	Что наблюдается	Текущее время	Продолжительность	Индекс
1	Планёрка.	08:00	20 мин.	
2	Приём смены.	08:20	40 мин.	
3	Доклад о дежурстве.	09:00	5 мин.	
4	Маневровая работа.	09:05	180 мин.	
5	Приём поездов.	12:05	40 мин.	
6	Технологический перерыв.	12:45	15 мин.	
7	Маневровая работа	13:00	90 мин.	
8	Приём, отправление поездов.	14:30	40 мин.	
9	Маневровая работа.	15:10	120 мин.	
10	Приём, отправление поездов.	17:10	40 мин.	
11	Технологический перерыв.	17:50	80 мин.	
12	Приём поездов.	19:10	20 мин.	
13	Подготовка рабочего места к сдаче смены.	19:30	10 мин.	
14	Заполнение журналов.	19:40	10 мин.	

15	Конец рабочего дня, сдача смены.	19:50	10 мин.	
----	----------------------------------	-------	---------	--

Индексы операций:

$T_{пз}$ – подготовительно - заключительное время ;

$T_{об}$ – обслуживание рабочего места;

$T_{оп}$ – оперативное время;

$T_{потл}$ – перерыв на отдых и личные надобности;

2) Составьте сводку одинаковых затрат времени в соответствии с индексами, присвоенными к операциям в таблице 1. Заполните таблицу 2.

Таблица 2

Сводка одинаковых затрат времени.

Индекс	Наименование затрат	Повторяемость	Общая продолжительность	Средняя продолжительность
$T_{пз}$	Подготовительно - заключительное время.	(2)		.
$T_{об}$	Обслуживание рабочего места.	(4)		
$T_{оп}$	Оперативное время.	(7)		
$T_{потл}$	Перерыв на отдых и личные надобности.	(2)		

3) Рассчитайте коэффициент использования рабочего времени по формуле 1:

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{об} + T_{оп} + T_{потл}}{T_{см}} \quad (1)$$

Задача 3.2 Расчёт норм затрат труда

1) На основании полученных данных при решении задачи 3.1 рассчитать норму времени на рабочие операции по формуле 2:

$$T = T_{оп} + T_{об} + T_{потл} + T_{пз} \quad (2), \quad \text{где}$$

$T_{оп}$ - оперативное время, мин;

$T_{об}$ – время на обслуживание рабочего места, мин;

$T_{потл}$ – время регламентированных перерывов, мин;

$T_{пз}$ – подготовительно – заключительное время, мин;

2) Определите норму выработки для дежурного по железнодорожной станции по формуле 3:

$$H = \frac{T_{см}}{T} \quad (3), \text{ где}$$

$T_{см}$ – продолжительность смены, мин;

T – норма времени, мин;

3) Определите процент повышения нормы выработки при снижении нормы времени по формуле 4:

$$T' = T - (T * \%) \quad (4),$$

тогда *новая норма выработки* определяется по формуле 5

$$H' = \frac{T_{см}}{T'} \quad (5), \text{ где}$$

$T_{см}$ – продолжительность смены, мин;

T' – новая норма времени, мин.

Задача 3.3 Расчёт численности работников станции.

Произведите расчёт численности нормируемых работников железнодорожной станции на примере профессии дежурный по станции.

Исходные данные:

Количество объектов $P_{об} = 1$ станция;

Коэффициент сменности $C = 4,31$;

Коэффициент на замещение лиц, находящихся в отпуске, больных, выполняющих государственные обязанности и т.д. = 1,1

Рассчитать списочную численность дежурных по станции по формуле 1:

$$Ч_{сп} = H * P_{об} * C * K \quad (1)$$

Эталон ответов на задание

«Задание по организации работы коллектива»

Задача 3.1 Составить методику обработки и анализа данных наблюдений индивидуальных фотографий рабочего дня дежурного по станции.

1. Присвоение соответствующий индексов к определённой операции, заполнение таблицы 1

Таблица 1

Анализ данных наблюдений индивидуальных фотографий рабочего дня дежурного по железнодорожной станции

№ п/п	Что наблюдается	Текущее время	Продолжительность	Индекс
1	Планёрка.	08:00	20 мин.	Тпз
2	Приём смены.	08:20	40 мин.	Тоб
3	Доклад о дежурстве.	09:00	5 мин.	Тоб
4	Маневровая работа.	09:05	180 мин.	Топ
5	Приём поездов.	12:05	40 мин.	Топ
6	Технологический перерыв.	12:45	15 мин.	Тпотл
7	Маневровая работа	13:00	90 мин.	Топ
8	Приём, отправление поездов.	14:30	40 мин.	Топ
9	Маневровая работа.	15:10	120 мин.	Топ
10	Приём, отправление поездов.	17:10	40 мин.	Топ
11	Технологический перерыв.	17:50	80 мин.	Тпотл
12	Приём поездов.	19:10	20 мин.	Топ
13	Подготовка рабочего места к сдаче смены.	19:30	10 мин.	Тоб
14	Заполнение журналов.	19:40	10 мин.	Тоб

15	Конец рабочего дня, сдача смены.	19:50	10 мин.	Тпз
----	----------------------------------	-------	---------	-----

2) Заполнение таблицы 2 «Сводка одинаковых затрат времени», в соответствии с индексами, присвоенными к операциям в таблице 1.

Таблица 2

Сводка одинаковых затрат времени.

Индекс	Наименование затрат	Повторяемость	Общая продолжительность	Средняя продолжительность
Т пз	Подготовительно - заключительное время.	(5)	30 мин	15 мин.
Т об	Обслуживание рабочего места.	(2)	65 мин.	16 мин.
Т оп	Оперативное время.	(8)	530 мин.	76 мин.
Т потл	Перерыв на отдых и личные надобности.	(1)	95 мин.	48 мин.

3) Расчет коэффициента использования рабочего времени по формуле 1:

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{об} + T_{оп} + T_{потл}}{T_{см}} = \frac{15 + 16 + 76 + 48}{720} = 0,22$$

Задача 3.2 Расчёт норм затрат труда

1) На основании полученных данных при решении задачи 3.1 рассчитать норму времени на рабочие операции по формуле 2:

$$T = T_{оп} + T_{об} + T_{потл} + T_{пз} \quad (2),$$

Данные, полученные при решении задачи 3.1:

Топ - оперативное время 530 мин

Т об – время на обслуживание рабочего места 65 мин.

Т потл – время регламентируемых перерывов 95 мин

Т пз – подготовительно – заключительное время

$$T=530+65+95+30=720 \text{ мин}$$

2) Определить норму выработки для дежурного по станции (ДСП):

Норма выработки определяется по формуле:

$$H = \frac{T_{см}}{T}, \text{ ед., где}$$

$T_{см}$ – продолжительность смены, мин;

T – норма времени, мин;

$$H = 720/720 = 1$$

3) Определить процент повышения нормы выработки при снижении нормы времени:

Новая норма времени T' определяется умножением старой величины (T) на процент уменьшения нормы времени (7%) и вычитанием полученного значения из нормы времени до изменения:

$$T' = T - (T * 7\%), \text{ мин,}$$

$$T' = 720 - (720 * 7\%) = 216 \text{ мин,}$$

тогда *новая норма выработки* определяется по формуле

$$H' = \frac{T_{см}}{T'}, \text{ где}$$

$T_{см}$ – продолжительность смены, мин;

T' – новая норма времени, мин.

$$H' = \frac{720}{216} = 3$$

Задача 3.3 Расчёт численности работников станции.

Произведите расчёт численности нормируемых работников железнодорожной станции на примере профессии дежурный по станции.

Исходные данные:

Количество объектов $P_{об} = 1$ станция;

Коэффициент сменности $C = 4,31$;

Коэффициент на замещение лиц, находящихся в отпуске, больных, выполняющих государственные обязанности и т.д. = 1,1

Решение: в соответствии со статьей 2034 дежурный по железнодорожной промежуточной станции – 1 человек в смену.

Рассчитываем списочную численность дежурных по станции по формуле:

$$\text{Чсп} = \text{Н} * \text{Поб} * \text{С} * \text{К}, \text{ где}$$

Количество объектов Поб = 1 станция;

Коэффициент сменности С = 4,31;

Коэффициент на замещение лиц, находящихся в отпуске, больных, выполняющих государственные обязанности и т.д. = 1,1

Н – норматив численности, равный 1 человек в смену;

$$\text{Чсп} = 1 * 1 * 4,31 * 1,1 = 4,74 = 5 \text{ человек.}$$

Ответ: списочная численность дежурных по железнодорожной промежуточной станции равна 5 человек.

Паспорт практического задания инвариантной части практического задания II уровня.

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	
1.	ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном транспорте) , утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376	ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог , утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 388
2.	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	
3.	ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
4.	<p>иметь практический опыт: применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности; применения действующих положений по организации пассажирских перевозок;</p> <p>уметь: обеспечить управление движением; анализировать работу транспорта;</p> <p>знать: особенности организации пассажирского движения; систему организации движения; основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта); нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</p>	
5.	<p>Трудовая функция: Ведение установленных форм документации.</p> <p>Трудовые действия: Ведение поездной документации о поездной и маневровой обстановке на железнодорожной станции;</p> <p>Необходимые умения: Оформлять документацию по установленным формам;</p>	<p>Трудовая функция: Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда.</p> <p>Трудовые действия: Выполнение оперативных распоряжений лиц ответственных за организацию движения поездов согласно нормативным документам.</p> <p>Необходимые умения: Применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц ответственных за организацию движения</p>

	Необходимые знания: График движения поездов.	поездов. Необходимые знания: График движения поездов.
6.	МДК	МДК
7.	Задание «Организовать движение поездов на направлении А-Е»	Максимальное количество баллов – 30 баллов
8.	Критерии оценки	Количество баллов
9.	Расчет по данным таблицы 1 и 2 время хода грузовых и пассажирских поездов по перегонам (с округлением до целой минуты)	0-3
10.	Прокладка на графике заданной пары пассажирских поездов по данным таблицы 3	0-3
	Определение ограничивающего перегона заданного участка	0-3
11.	Выбор схемы пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне.	0-3
12.	Нанесение на ограничивающем перегоне максимально возможное количество грузовых поездов	0-3
13.	Прокладка грузовых поездов на остальных перегонах	0-3
14.	Отображение на графике оборот локомотивов на станции А	0-4
15.	Определение пропускную способность перегонов участка	0-4
16.	Расчет значения технической и участковой скоростей грузовых поездов и коэффициента участковой скорости	0-4

Время выполнения задания – 120 минут.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

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

Оценочные средства для задания инвариантной части практического задания II уровня.

Задание: Организовать движение поездов на участке А-Е (Приложение 1 Форма графика).

Порядок выполнения работы:

1. Рассчитать по данным таблицы 1 и 2 времена хода грузовых и пассажирских поездов по перегонам (с округлением до целой минуты). Данные занести в левую часть на графике движения поездов (форма графика);
2. Проложить на графике заданную пару пассажирских поездов по данным таблицы 3.
3. Установить ограничивающий перегон заданного участка.
4. Выбрать схему пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне.
5. Нанести на ограничивающем перегоне максимально возможное количество грузовых поездов.
6. Проложить грузовые поезда на остальных перегонах. Один из этих поездов принять сборным, изменив при необходимости график для обеспечения времени нахождения сборного поезда на станциях *в* и *г* не менее 15 мин.
7. Показать на графике оборот локомотивов на станции А.
8. Определить пропускную способность перегонов участка.
9. Произвести расчет значений технической и участковой скоростей грузовых поездов и коэффициента участковой скорости.

Характеристика перегонов

Таблица 1

Длина перегона, км					Средства сигнализации и связи	Вид тяги
<i>А-б</i>	<i>б-в</i>	<i>в-г</i>	<i>г-д</i>	<i>д-е</i>		
18	24	20	21	19	ПАБ	Тепловозная

Затраты времени на проследование поездами 1 км пути, мин

Таблица 2

Поезда	Направление	
	Нечетное	Четное
Пассажирские	0,7	0,8
Грузовые	1,0	1,1

Данные о пассажирских поездах

Таблица 3

Время выхода пассажирских поездов				Продолжительность стоянок на всех отдельных пунктах, мин
№ 181 из <i>А</i>		№ 182 из <i>Е</i>		
ч	мин	ч	мин	
0	10	3	50	

Дополнительное время на разгон и замедление поездов принимать по 1 мин. Раздельные пункты *в*, *г* – промежуточные станции, *б*, *д* - разъезды. Станция *А* – пункт оборота локомотивов. Продолжительность работы сборных поездов на промежуточных станциях принимать не менее 15 мин. Станционные интервалы принимаем: одновременного прибытия τ_m - 4 мин, скрещения τ_c - 2 мин, попутного следования τ_{nc} - 2 мин.

Инструкционная карта для выполнения задания

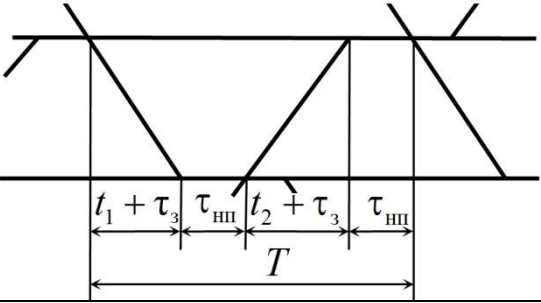
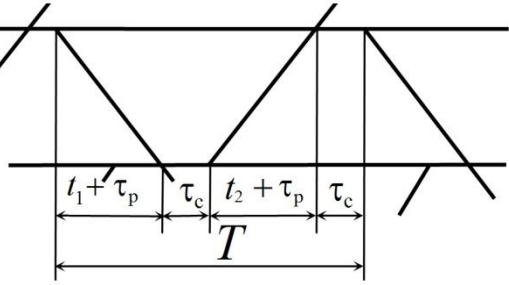
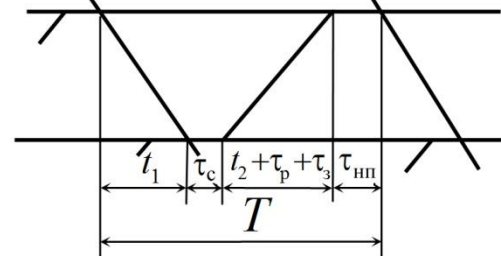
1. Рассчитать по данным таблицы 1 и 2 времена хода грузовых и пассажирских поездов по перегонам (с округлением до целой минуты), по формуле 1. Данные занести в левую часть на графике движения поездов (форма графика),

$$t_{п.х.} = L_{пер.} * t_{1км.} \quad (1)$$

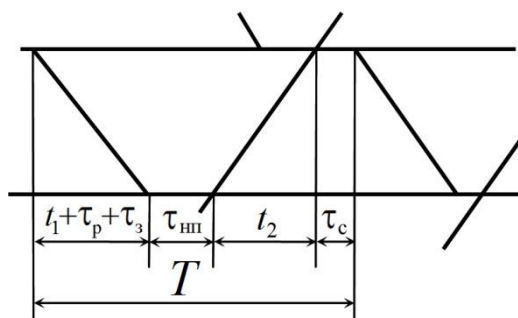
2. Выбрать схему пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне, по соответствующим формулам. Заполните таблицу 7.

Таблица 7

Схема пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне

Наименование и графическое изображение схемы	Расчетная формула периода графика T
<p>1. Пропуск поездов на ограничивающий перегон с ходу</p> 	$T = t_1 + t_2 + 2\tau_{нп} + 2\tau_3$
<p>2. Пропуск поездов с ограничивающего перегона с ходу</p> 	$T = t_1 + t_2 + 2\tau_c + 2\tau_p$
<p>3. Пропуск нечётных поездов без остановок</p> 	$T = t_1 + t_2 + \tau_{нп} + \tau_c + \tau_p + \tau_3$

4. Пропуск чётных поездов без остановок



$$T = t_1 + t_2 + \tau_{\text{нп}} + \tau_c + \tau_p + \tau_3$$

3. Определить пропускную способность перегонов участка.

При пакетном графике рассчитывается по формуле 2:

$$N = \frac{1440}{T} \quad (2)$$

где N - максимальное возможное количество пар поездов в сутки;

1440 - количество минут в сутках;

Определить T - период графика, по формуле 3.

(3)

$$T = t_1 + t_2 + 2\tau_c + 2\tau_p$$

где t_1 и t_2 - чистое время хода грузовых поездов по ограничивающему перегону соответственно в нечетном и четном направлениях;

τ_c - интервал скрещения;

τ_p - дополнительное время на разгон поезда при отправлении с отдельного пункта;

$T =$

Схема №

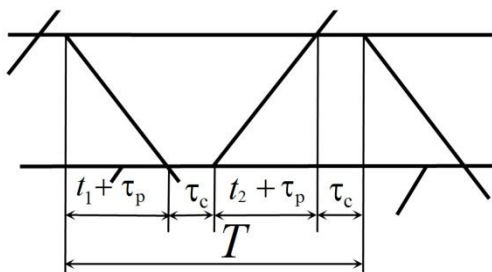


Рисунок 1 - Период непакетного графика

Пропускная способность

$$N = \frac{1440}{T} \quad (\text{результат округлить в меньшую сторону}).$$

4. Рассчитать значения технической и участковой скоростей грузовых поездов и коэффициента участковой скорости по формулам 4, 5. Заполнить таблицу 8 и таблицу 9.

$$V_{уч} = \frac{\sum NL}{\sum NT_n} \quad (4)$$

$$V_T = \frac{\sum NL}{\sum NL_{дв}} \quad (5)$$

Таблица 8

Нечетное направление

Номер поезда*	Время, ч - мин					Путь, пройденный поездами, км $\sum NL$
	Отправления со ст.	Прибытия на ст.	В пути $\sum NT_n$	В том числе		
				стоянки	в движении $\sum NL_{дв}$	
			Всего			

Таблица 9

Четное направление

Номер поезда*	Время, ч - мин					Путь, пройденный поездами, км $\sum NL$
	Отправления со ст.	Прибытия на ст.	В пути $\sum NT_n$	В том числе		
				стоянки	в движении $\sum NL_{дв}$	

Всего						

5. Определить коэффициент участковой скорости по формуле 6.

$$\beta = \frac{V_y}{V_{\tau}} \quad (6)$$

Эталон ответов на задание инвариантной части практического задания II уровня.

Задание: Организовать движение поездов на участке А-Е.

Исходные данные:

- 1) Длины перегонов однопутной линии А-Е 18, 20, 24, 18,16 км;
- 2) Средства сигнализации и связи при движении поездов – полуавтоматическая блокировка;
- 3) Время выхода пассажирских поездов (№ 181 и № 182) со станций А и Е соответственно в 0 ч 14 мин и в 5 ч 32 мин; продолжительность их стоянок на каждом раздельном пункте 2 мин. Затрату времени на проследование поездами 1 км, дополнительное время на разгон и замедление, назначение раздельных пунктов и время работы сборных поездов на промежуточных станциях принимаем по исходным данным, общим для всех вариантов задания (раздаточный материал таблица 2, 3 и 4).

Ход выполнения работы:

1. Рассчитать по данным таблицы 1 и 2 времена хода грузовых и пассажирских поездов по перегонам (с округлением до целой минуты) по формуле. Данные занести в таблицу на графике.

В таблицу вписываем заданные длины перегонов и подсчитанные чистые времена хода поездов по этим перегонам с округлением до целых минут.

$$t_{\text{п.х.}}^{A-B} = 18 * 1,1 = 20 \text{ мин.}$$

2. Проложить на графике заданную пару пассажирских поездов по данным таблицы 3.

На графике (Приложение 1) прокладываем линии хода пассажирских поездов (красным цветом). В связи с остановками поездов на всех раздельных пунктах к чистому времени хода поездов по перегонам добавляем по 2 мин (1 мин – на разгон и 1 мин – на замедление). Так, для определения времени прибытия поезда № 181 на разъезд бк времени выхода его со станции А (0 ч 14 мин) прибавляем 13 мин + 2 мин = 15 мин и получаем время прибытия на разъезд б – 0 ч 29 мин. Прибавляя время стоянки 2 мин, получаем время отправления поезда с разъезда б: 0 ч 29 мин + 2 мин = 0 ч 31 мин. Таким же образом прокладываем линии хода пассажирских поездов на остальных перегонах.

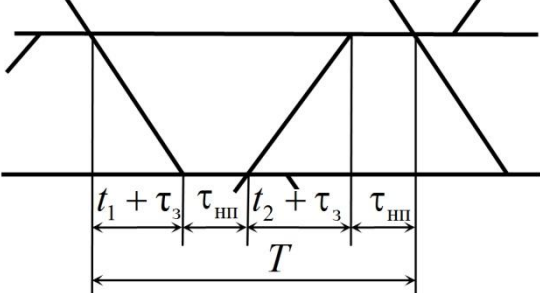
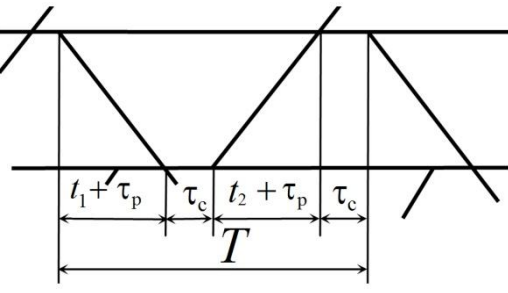
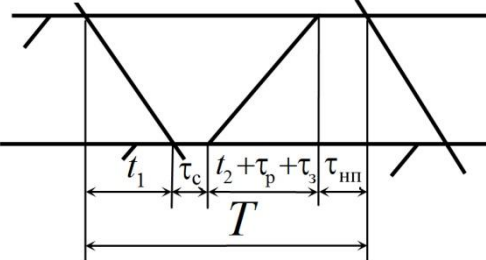
3. Установить ограничивающий перегон заданного участка.

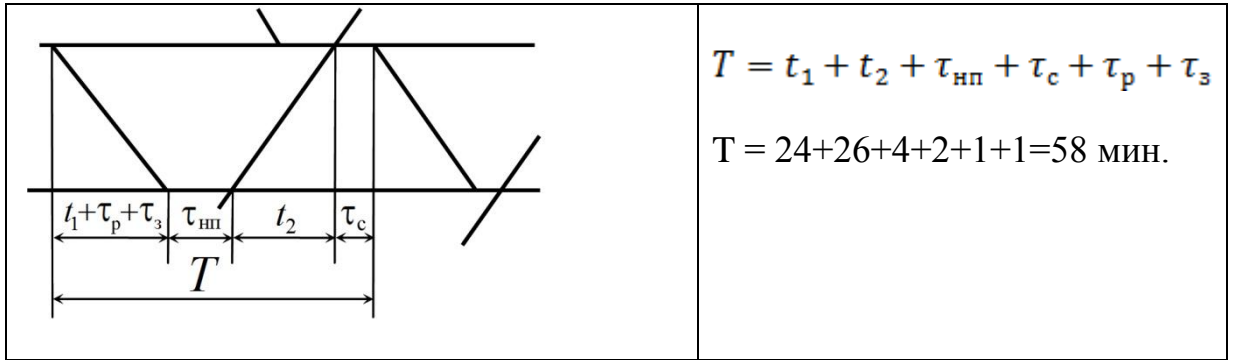
Устанавливаем ограничивающий перегон заданного участка, то есть перегон, время занятия которого парой поездов (период графика) получается наибольшим. $24+26=50$ мин. Таким будет перегон *в-2*.

4. Выбрать схему пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне. Заполнить таблицу 7.

Таблица 7

Схема пропуска грузовых поездов на ограничивающем перегоне

Наименование и графическое изображение схемы	Расчетная формула периода графика T
<p>1. Пропуск поездов на ограничивающий перегон с ходу</p> 	$T = t_1 + t_2 + 2\tau_{\text{нп}} + 2\tau_3$ $T = 24 + 26 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 2 = 62 \text{ мин.}$
<p>2. Пропуск поездов с ограничивающего перегона с ходу</p> 	$T = t_1 + t_2 + 2\tau_c + 2\tau_p$ $T = 24 + 26 + 2 \cdot 2 + 2 \cdot 1 = 56 \text{ мин.}$
<p>3. Пропуск нечётных поездов без остановок</p> 	$T = t_1 + t_2 + \tau_{\text{нп}} + \tau_c + \tau_p + \tau_3$ $T = 24 + 26 + 4 + 2 + 1 + 2 = 59 \text{ мин.}$
<p>4. Пропуск чётных поездов без остановок</p>	



$$T = t_1 + t_2 + \tau_{нп} + \tau_c + \tau_p + \tau_3$$

$$T = 24 + 26 + 4 + 2 + 1 + 1 = 58 \text{ мин.}$$

5. Нанести на ограничивающем перегоне максимально возможное количество грузовых поездов (Приложение 2).

Заполнение ограничивающего перегона начинаем с поезда № 2006, для чего к времени прибытия поезда № 181 на станцию z прибавляем интервал скрещения (2 мин), чем и определяем время отправления поезда № 2006: 1 ч 09 мин + 2 мин = 1 ч 11 мин. Учитывая необходимость разгона (1 мин), получим, что станцию $в$ поезд последует в 1 ч 11 мин + 26 мин + 1 мин = 1 ч 38 мин. К этому времени прибавляем интервал скрещения (2 мин) и получаем время отправления на ограничивающий перегон поезда № 2003, который проследует станцию z в 1 ч 40 мин + 24 мин + 1 мин = 2 ч 05 мин.

6. Проложить грузовые поезда на остальных перегонах. Один из этих поездов принять сборным, изменив при необходимости график для обеспечения времени нахождения сборного поезда на станциях $в$ и z не менее 15 мин.

После заполнения ограничивающего перегона намеченные на нем линии хода поездов продолжаем вверх и вниз на следующие перегоны (Приложение 2). После этого проверяем возможность прокладки на перегонах $A-b$ и $b-в$ поездов №№ 2002, 2003 и 2004, а на перегонах $z-d$ и $d-E$ поездов №№ 2001, 2006, 2008, 2010, 2009, 2011, 2013, 2016 (Приложение 2). Как видно из прил. 2, при зафиксированных временах пропуска поездов по ограничивающему перегону прокладка поездов №№ 2003 и 2004 на перегонах $A-b$ и $b-в$ невозможна из-за несоблюдения интервалов одновременного прибытия. Это связано с разницей во времени хода по перегонам пассажирских и грузовых поездов (непараллельного графика), что требует корректировки предварительно намеченных ниток графика (Приложение 3). Поэтому, проложив на перегоне $A-b$ поезд № 2002, а затем поезд № 2003 с остановкой на разъезде b , получим время его прибытия на этот разъезд 0 ч 55 мин + 18 мин + 1 мин + 1 мин = 1 ч 15 мин, после чего сдвигаем линию хода поезда № 2004 вправо, чтобы между прибытием поезда № 2003 и проследованием поезда № 2004 соблюдался интервал одновременного прибытия (4 мин) (Приложение 3). Время отправления поезда № 2004 со станции $в$ получаем вычитанием из времени его проследования по разъезду b чистого времени хода и времени разгона 1 ч 19 мин – 22 мин – 1 мин = 0 ч 56 мин. Чтобы не нарушить схему прокладки поездов на ограничивающем перегоне, линию хода поезда № 2003 на перегоне $b-в$ прокладываем с учетом разгона и замедления и, отложив от времени его прибытия на станцию $в$ 4 мин, получим время проследования по этой станции поезда № 2006 – 1 ч 47 мин. От этого момента получаем время отправления поезда № 2006 со станции z (1 ч 47 мин – 26 мин – 1 мин = 1 ч 20 мин) (Приложение 3). Далее строим новый вариант

ограничивающего перегона до поезда № 182, соблюдая на станциях $в$ и z интервал скрещения 2 мин (Приложение 3), а затем прокладываем нитки графика на остальных перегонах. При этом для сокращения времени хода поездов по участку на крайних перегонах $A-b$ и $d-E$ нитки графика прокладываем с соблюдением интервала одновременного прибытия на разъездах b и d (4 мин), а на средних перегонах предусматриваем отправление поездов с соблюдением интервала скрещения. Это обеспечивает возможность экономии на этих перегонах топлива или электроэнергии за счет возможности согласованного с поездным диспетчером увеличения времени хода путём

временного отключения тяговых двигателей локомотивов. Около точек пересечения линий хода с горизонтальными линиями, обозначающими поперечные оси отдельных пунктов, в тупом углу сразу же ставится последняя цифра времени отправления, прибытия или проследования поездов; исключение составляет цифра 0, которая не проставляется*. Во всех случаях остановка *грузовых поездов* (кроме сборных) на разъездах и промежуточных станциях предусматривается только для скрещения и обгона, причем из двух встречных поездов один, как правило, должен проходить станцию без остановки.

В окончательном виде график движения без сборного поезда представлен в Приложении 4.

7. Показать на графике оборот локомотивов на станции А.

Намечаем порядок оборота локомотивов, прибывающих с чётными грузовыми поездами на станцию А, учитывая при этом необходимое время для подготовки локомотива в пункте оборота к следующему рейсу (не менее 25 мин). Локомотив от поезда № 2002 может вести поезд № 2005, локомотив от поезда № 2004 – поезд № 2007 и т.д. Учитывая, что из-за пропуска чётного пассажирского поезда № 182 под грузовой поезд № 2019 не оказывается локомотива, предусматриваем пропуск поезда № 2012 с двумя локомотивами, что показано штриховой линией рядом с линией хода поезда № 2012. Один из локомотивов будет подан под поезд № 2015, а второй – под поезд № 2017. Тогда под поезд № 2019 будет использоваться локомотив из-под сборного поезда № 3402. График движения поездов и намеченный оборот локомотивов обуславливают продолжительность непрерывной работы локомотивных бригад, которая должна быть не более установленной нормы (7–8 ч), считая от момента выезда со станции Е до возвращения на неё (с учётом времени на приём и сдачу локомотивов на приёмоотправочных путях этой станции).

8. Определить пропускную способность перегонов участка по формуле 2.

При пакетном графике рассчитывается:

$$N = \frac{1440}{T} \quad (2), \text{ где } N - \text{максимальное возможное количество пар поездов в сутки;}$$

1440 - количество минут в сутках;

T - период графика, по формуле

$$T = t_1 + t_2 + 2\tau_c + 2\tau_p \quad (3)$$

где t_1 и t_2 - чистое время хода грузовых поездов по ограничивающему перегону соответственно в нечетном и четном направлениях;

τ_c - интервал скрещения;

τ_p - дополнительное время на разгон поезда при отпадлении с раздельного пункта;

$$T = 24 + 26 + 2 \cdot 2 + 2 \cdot 1 = 56 \text{ мин.}$$

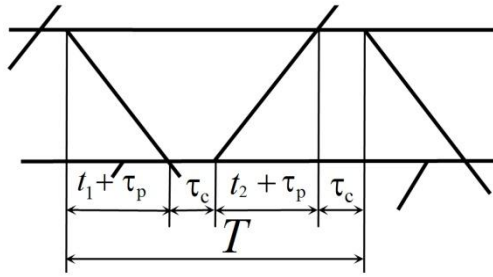


Рисунок 1- Период непакетного графика.

Пропускная способность

$$N = \frac{1440}{56} \approx 25 \text{ пар поездов}^*$$

*Округляется в меньшую сторону

9. Рассчитать значения технической и участковой скоростей грузовых поездов и коэффициента участковой скорости по формулам 4, 5. Заполнить таблицу 8 и таблицу 9.

$$V_{уч} = \frac{\sum NL}{\sum NT_n} \quad (4)$$

$$V_T = \frac{\sum NL}{\sum NL_{дв}} \quad (5)$$

Таблица 8

Нечетное направление

Номер поезда*	Время, ч - мин					Путь, пройденный поездами, км $\sum NL$
	Отправления со ст.	Прибытия на ст.	В пути $\sum NT_n$	В том числе		
				стоянки	в движении $\sum NL_{дв}$	
2003	0 - 55	2 - 49	1 - 54	0 - 12	1 - 42	96
2005	1 - 45	3 - 45	2 - 00	0 - 18	1 - 42	96
2007	2 - 41	4 - 41	2 - 00	0 - 18	1 - 42	96
2009	3 - 37	6 - 07	2 - 30	0 - 46	1 - 44	96
2011	4 - 33	6 - 52	2 - 19	0 - 35	1 - 44	96
2013	5 - 24	7 - 40	2 - 16	0 - 34	1 - 42	96

Всего	13- 01	2 - 43	10 - 16	576
-------	--------	--------	---------	-----

Таблица 9

Четное направление

Номер поезда*	Время, ч - мин					Путь, пройденный поездами, км $\sum NL$
	Отправления со ст.	Прибытия на ст.	В пути $\sum NT_n$	В том числе		
				стоянки	В движении $\sum NL_{дв}$	
2006	0 - 07	2 - 30	2 - 23	0 - 31	1 - 52	96
2008	1 - 02	3 - 26	2 - 24	0 - 32	1 - 52	96
2010	2 - 08	4 - 22	2 - 14	0 - 22	1 - 52	96
2012	3 - 04	5 - 18	2 - 14	0 - 22	1 - 52	96
Всего			9 - 15	1 - 47	7 - 28	384

Определяем участковую и техническую скорости для заданного примера:

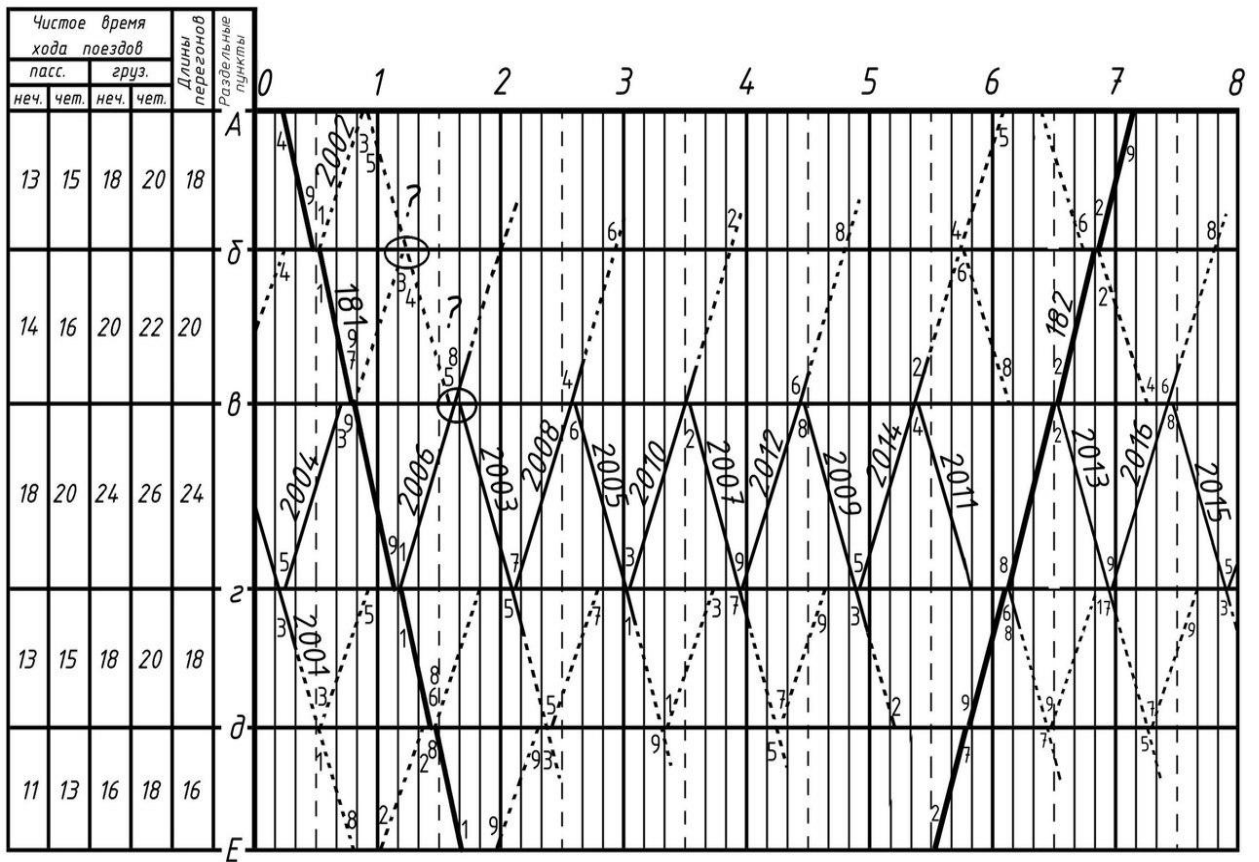
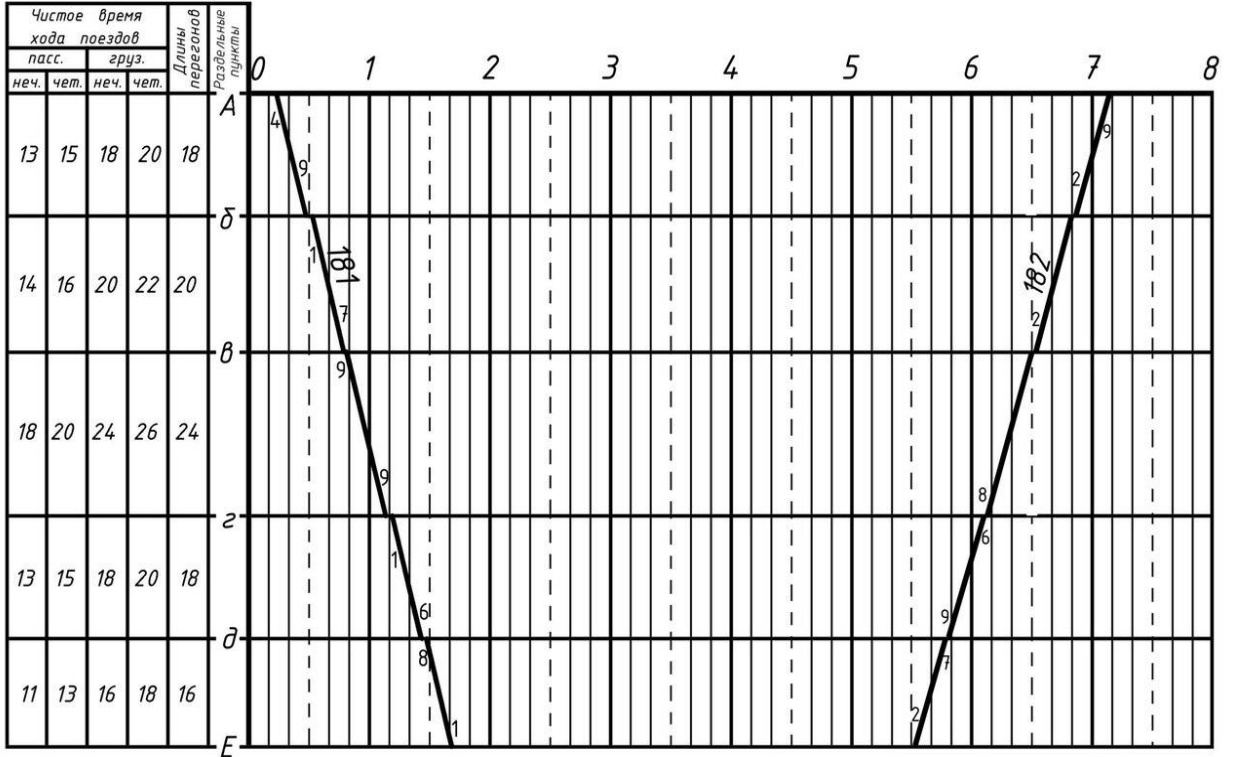
$$V_y = \frac{576\text{км} + 384\text{км}}{13\text{ч}01\text{мин} + 9\text{ч}15\text{мин}} = \frac{960\text{км}}{22,27\text{ч}} = 43,11 \text{ км/ч}$$

$$V_T = \frac{576\text{км} + 384\text{км}}{10\text{ч}16\text{мин} + 7\text{ч}28\text{мин}} = \frac{960\text{км}}{17,73\text{ч}} = 54,15 \text{ км/ч}$$

Определяем коэффициент участковой скорости

$$\beta = \frac{V_y}{V_T} = \frac{43,11}{54,15} \approx 0,8$$

10. Окончательный вариант выполненного графика движения поездов на участке А-Е представлен в Приложении 5.



Паспорт задания вариативной части II уровня

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта	
1	<p>ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты от 3 декабря 2015 г. № 977н</p>	
2	<p>4.3.1. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта). 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p style="text-align: center;">Уровень квалификации -4</p>	
3	<p>ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса. ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса. ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.</p>	<p>Обобщенная трудовая функция: 3.1. Информационное обеспечение производства маневровой работы. Код А Трудовая функция: 3.1.3. Ведение установленных форм документации. Код 03/4</p>	
4	<p>МДК.01.01. Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте); ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (на железнодорожном транспорте); ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p>		
Организация движения поездов на станциях			
	<p>ЗАДАНИЕ 1:</p> <p>Организовать движение поездов на станциях Октябрьская по регулировке поездного диспетчера с выполнением операций по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приему и отправлению пассажирского поезда; - приёму и отправлению грузового поезда; - организации работы сборного поезда на станции; 		<p style="text-align: center;">Максимальный балл- 10 баллов</p>
		Критерии оценки	
		Прием дежурства, сдача дежурства.	1/0
		Правильность приготовления маршрутов: приёма, пропуска, отправления поездов в соответствии с ИДП (правильно/не правильно).	1/0

- организация работы станции в нестандартных ситуациях	Регламент переговоров при приёме, пропуске отправления поездов (соблюден/не соблюден).	1/0
	Ведение технической документации (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0
	Правильность выполнения маневровых операций, в соответствии с ИДП.	1/0
	Регламент переговоров при организации маневровой работы (соблюден/не соблюден).	1/0
	Ведение технической документации при организации маневровой работы.	1/0
	Работа ДСП в нестандартных ситуациях: Действия работы ДСП (соблюден/не соблюден порядок выполнения действий ДСП). Регламент переговоров при организации работы станции в нестандартных ситуациях (соблюден/не соблюден). Ведение технической документации при организации работы станции в нестандартных ситуациях (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0 1/0 1/0
ЗАДАНИЕ 2 Организовать движение поездов на станциях Ленинская по регулировке поездного диспетчера с выполнением операций по: - приему и отправлению пассажирского поезда; - приёму и отправлению грузового поезда; - организации работы сборного поезда на станции; - организация работы станции в нестандартных ситуациях		Максимальный балл- 10 баллов
	Критерии оценки	
	Прием дежурства, сдача дежурства.	1/0
	Правильность приготовления маршрутов: приёма, пропуска, отправления поездов в соответствии с ИДП (правильно/не правильно).	1/0
	Регламент переговоров при приёме, пропуске отправления поездов (соблюден/не соблюден).	1/0

		Ведение технической документации (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0
		Правильность выполнения маневровых операций, в соответствии с ИДП.	1/0
		Регламент переговоров при организации маневровой работы (соблюден/не соблюден).	1/0
		Ведение технической документации при организации маневровой работы.	1/0
		Работа ДСП в нестандартных ситуациях:	
		Действия работы ДСП (соблюден/не соблюден порядок выполнения действий ДСП).	1/0
		Регламент переговоров при организации работы станции в нестандартных ситуациях (соблюден/не соблюден).	1/0
		Ведение технической документации при организации работы станции в нестандартных ситуациях (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0
	ЗАДАНИЕ 3		Максимальный балл- 10 баллов
	Организовать движение поездов на станциях Юбилейная по регулировке поездного диспетчера с выполнением операций по:		
	- приему и отправлению пассажирского поезда;		
	- приёму и отправлению грузового поезда;		
	- организации работы сборного поезда на станции;		
	- организация работы станции в нестандартных ситуациях »		
		Критерии оценки	
		Прием дежурства, сдача дежурства.	1/0
		Правильность приготовления маршрутов: приёма, пропуска, отправления поездов в соответствии с ИДП (правильно/не правильно).	1/0
		Регламент переговоров при приёме, пропуске отправления поездов (соблюден/не соблюден).	1/0
		Ведение технической документации (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0

		Правильность выполнения маневровых операций, в соответствии с ИДП.	1/0
		Регламент переговоров при организации маневровой работы (соблюден/не соблюден).	1/0
		Ведение технической документации при организации маневровой работы.	1/0
		Работа ДСП в нестандартных ситуациях:	
		Действия работы ДСП (соблюден/не соблюден порядок выполнения действий ДСП).	1/0
		Регламент переговоров при организации работы станции в нестандартных ситуациях (соблюден/не соблюден).	1/0
		Ведение технической документации при организации работы станции в нестандартных ситуациях (правильность заполнения журналов ДУ-46, ДУ-58, ДУ-2).	1/0

Материально-техническое обеспечение

Вариантная часть практического задания II уровня выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в лаборатории Петрозаводского филиала ПГУПС «Организация движения», на пультах-табло дежурного по железнодорожной станции. Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

Пульт-табло станции Юбилейная

Станция Юбилейная расположена на однопутном участке. К станции примыкают однопутные перегоны: Петровская – Юбилейная, Ленинская – Юбилейная.

Основным средством сигнализации и связи при движении поездов на перегоне Юбилейная – Петровская является двусторонняя 3-хзначная кодовая автоблокировка с учетом организации движения поездов по светофорам и сигналам АЛСН.

Основным средством сигнализации и связи при движении поездов на перегоне Юбилейная – Ленинская двусторонняя 3-хзначная кодовая автоблокировка с учетом организации движения поездов по светофорам и сигналам АЛСН.

Станция Юбилейная оборудована электрической централизацией с маршрутным набором (ЭЦ) с автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного действия АЛСН по I и II главным путям и прилегающим к ним стрелочным участкам/

Устройствами АЛСН, кроме того, оборудованы: при движении в нечётном направлении – 3П, участок НАП, а при движении в чётном направлении - путь 4П, участок ЧАП.

Пульт-табло станции Ленинская

Станция Ленинская расположена на примыкании однопутного и двухпутного участков. С четной стороны к станции примыкает однопутный перегон: Юбилейная – Ленинская, с нечетной стороны двухпутный перегон Ленинская – Октябрьская.

Основным средством сигнализации и связи при движении поездов на перегоне Юбилейная – Ленинская является двусторонняя 3-хзначная кодовая автоблокировка с учетом организации движения поездов по светофорам и сигналам АЛСН.

Основным средством сигнализации и связи при движении поездов на перегоне Ленинская – Октябрьская является односторонняя 3-хзначная кодовая автоблокировка с учетом организации движения поездов по светофорам и сигналам АЛСН.

Станция Ленинская оборудована электрической централизацией с без маршрутного набора (ЭЦ) с автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного действия АЛСН по I и II главным путям и прилегающим к ним стрелочным участкам/

Устройствами АЛСН, кроме того, оборудованы: при движении в нечётном направлении – 3П, участок НАП, а при движении в чётном направлении - путь 4П, участок ЧАП, НДП.

Пульт-табло станции Октябрьская

Станция Октябрьская расположена на двухпутном участке. К станции примыкают двухпутные перегоны: Петровская – Октябрьская, Ленинская – Октябрьская.

Основным средством сигнализации и связи при движении поездов на перегоне Петровская – Октябрьская по 1 и 2 пути является: односторонняя 3-хзначная кодовая автоблокировка с учетом организации движения поездов по каждому пути по правильному – по светофорам и сигналам АЛСН, а по неправильному – только по сигналам АЛСН.

Основным средством сигнализации и связи при движении поездов на перегоне Октябрьская – Ленинская по 1 и 2 пути является: односторонняя 3-хзначная кодовая автоблокировка с учетом организации движения поездов по правильному по светофорам и сигналам АЛСН.

Выходным светофором при отправлении со станции по неправильному пути подаются сигналы один жёлтый мигающий и один лунно-белый огни.

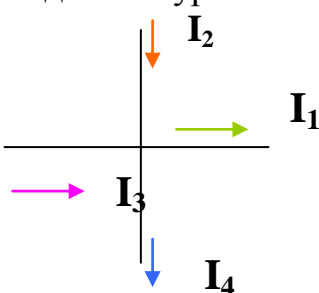
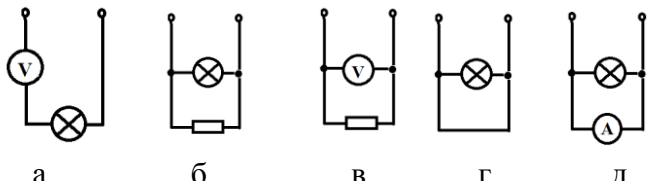
Станция Октябрьская оборудована маршрутно-релейной централизацией (МРЦ) блочного типа с автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного действия АЛСН по I и II главным путям и прилегающим к ним стрелочным участкам в установленном направлении движения.

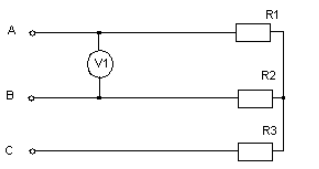
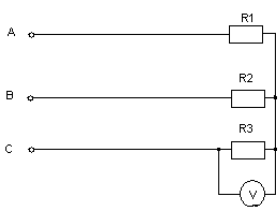
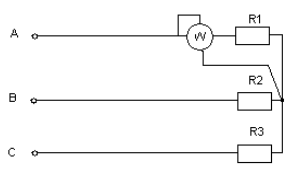
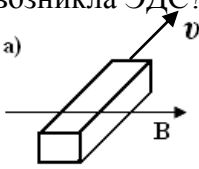
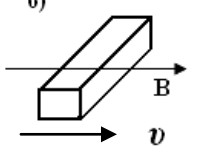
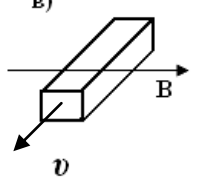
Устройствами АЛСН, кроме того, оборудованы: при движении в нечётном направлении – 3П, участок НАП, ЧДП, а при движении в чётном направлении - путь 4П, участок ЧАП, НДП.

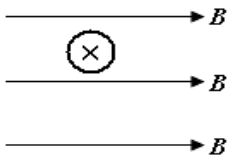
Подход к станции с чётной стороны по правильному оборудован устройствами контроля схода подвижного состава (УКСПС).

Оценочные средства для тестирования

Электротехника и электроника

№ № п\п	Вопросы	Эталон ответа
1.	<p>Какое из приведенных уравнений не соответствует рисунку?</p>  <p>1. $I_1+I_4=I_2+I_3$ 2. $I_1+I_4-I_2-I_3=0$ 3. $I_1+I_3=I_2+I_4$ 4. $I_1-I_2-I_3+I_4=0$</p>	3
2.	<p>Укажите схемы, в которой нет ошибки</p>  <p>а б в г д</p> <p>1. В схеме а. 2. В схеме б. 3. В схеме в. 4. В схеме г. 5. В схеме д. 6. Во всех схемах ошибок нет. 7. Во всех схемах есть ошибки.</p>	2, 3
3.	<p>Как классифицируются материалы по магнитным свойствам</p> <p>1. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. 2. Проводники, полупроводники, диэлектрики. 3. Твердые материалы, жидкие материалы и газообразные.</p>	1
4.	<p>Какой из проводов - медный или стальной – одинакового диаметра и длины силь нее нагреется при прохождении через них одной и той же силы тока?</p> <p>1. Медный. 2. Стальной. 3. Оба нагреются одинаково.</p>	2
5.	<p>Установите правильное соответствие между схемой и измеряемой электрической величиной</p>	1-б 2-в

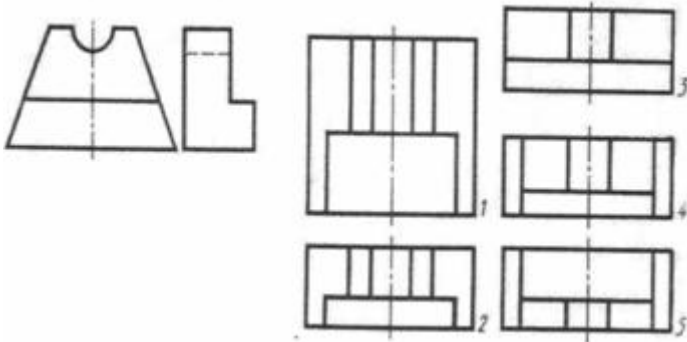
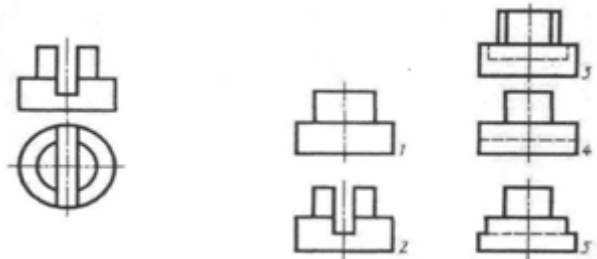
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Активная мощность 2. Фазное напряжение 3. Линейное напряжение 	<p>а)</p>  <p>б)</p>  <p>в)</p> 	3-а
6.	<p>Сопоставьте название устройства с соответствующим определением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический генератор. 2. Трансформатор. 3. Выпрямитель. 4. Электрический двигатель. 	<p>а) устройство для преобразования переменного тока в постоянный;</p> <p>б) устройство для преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения;</p> <p>в) устройство для преобразования электрической энергии в механическую;</p> <p>г) устройство для преобразования механической энергии в электрическую</p>	<p>1-г;</p> <p>2-б;</p> <p>3-а;</p> <p>4-в.</p>
7.	<p>Последовательно соединены RLC. $L=0.1$ Гн, $X_C=31.4$ Ом, $f=50$ Гц. Выполняется ли условие резонанса напряжений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Условие резонанса напряжений выполняется. 2. Условие резонанса напряжений не выполняется. 3. Для ответа недостаточно данных. 		1
8.	<p>Как следует перемещать брусок в магнитном поле, чтобы в нём возникла ЭДС?</p> <p>а)</p>  <p>б)</p>  <p>в)</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Так как указано на рисунке а. 2. Так как указано на рисунке б 		2

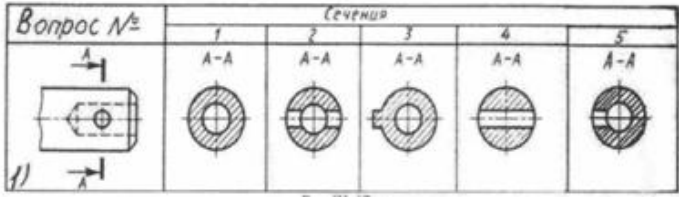
	3. Так как указано на рисунке в	
9.	Симметричная нагрузка трехфазной цепи соединена по схеме «звезда». Линейное напряжение 380 В. Чему равно фазное напряжение? 1. 380 В; 2. 127 В; 3. 220 В.	3
10.	Симметричная нагрузка трехфазной цепи соединена по схеме «треугольник». Линейное напряжение 380 В. Чему равно фазное напряжение? 1. 380 В; 2. 127 В; 3. 220 В.	1
11.	Укажите одно из важнейших достоинств цепей переменного тока по сравнению с цепями постоянного тока 1. Возможность передачи электроэнергии на большие расстояния; 2. Возможность преобразования электрической энергии в тепловую; 3. Возможность преобразования электрической энергии в механическую; 4. Возможность изменения величины напряжения и тока в цепи с помощью трансформатора.	1
12.	Можно ли прибор электромагнитной системы использовать для измерений в цепях постоянного тока? 1. Можно; 2. Нельзя; 3. Можно использовать, если подключить выпрямитель.	1
13.	Укажите направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле  1. Сила направлена вниз; 2. Сила направлена Вверх; 3. Сила направлена влево; 4. Сила направлена вправо.	1
14.	Шкала амперметра 0-5А. Данным амперметром произведено два измерения: 1А и 4,5А. Какое измерение точнее? 1. 1 А. 2. 4,5 А; 3. Оба измерения одинаково точны;	2

	4. Для ответа недостаточно данных.	
15.	Можно ли прибор электромагнитной системы использовать для измерений в цепях постоянного тока? 1. Можно; 2. Нельзя; 3. Можно использовать, если подключить выпрямитель.	1

Инженерная графика

№№ п\п	Вопросы	Эталон ответа
1.	Вопрос: В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах? 1) В сотых долях метра и градусах; 2) В микронах и секундах; 3) В метрах, минутах и секундах; 4) В дюймах, градусах и минутах; 5) В миллиметрах, градусах, минутах и секундах.	5
2.	Вопрос: Определите на каком чертеже правильно записаны размерные числа (см. Рис.1) ? 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5;	4
<p>№5; Рис.1</p>		
3.	Вопрос: Уклон 1:5 означает, что длина одного катета прямоугольного треугольника равна? 1) Одной единице, а другого четыре; 2) Пяти единицам, а другого тоже пяти; 3) Пяти единицам, а другого десяти; 4) Двум единицам, а другого восьми; 5) Одной единице, а другого пяти.	5
4.	Вопрос: Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1? 1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;	4

	<ol style="list-style-type: none"> 2) Увеличение в два раза; 3) Уменьшение в четыре раза; 4) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия; 5) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом. 	
5.	<p>Вопрос: Конусность 1:4 означает, что?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 4 части; 2) Диаметр основания составляет 4 части, а высота 1 часть; 3) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 5 частей; 4) Соотношение величин диаметра и высоты конуса одинакова; 5) Диаметр составляет третью часть от высоты конуса. 	1
6.	<p>Вопрос: Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху их предложенных вариантов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5;  <p style="text-align: right;">Рис.2</p>	2
7.	<p>Вопрос: Определить вид слева детали по заданному главному виду и виду сверху. (см. Рис. 3) ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа  <p style="text-align: center;">№5; Рис.3</p>	5
8.	<p>Вопрос: Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Получится только в секущей плоскости; 2) Находится перед секущей плоскостью; 3) Находится за секущей плоскостью; 4) Находится под секущей плоскостью; 5) Находится в секущей плоскости и , что расположено за ней. 	5

9.	<p>Вопрос: В каком случае можно соединять половину вида с половиной соответствующего разреза?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Всегда можно; 2) Никогда нельзя; 3) Если деталь несимметрична; 4) Если вид и разрез являются симметричными фигурами; 5) Если вид и разрез являются несимметричными фигурами. 	4
10.	<p>Вопрос: Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа ребер жесткости, зубчатых колёс?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Никак на разрезе не выделяются; 2) Выделяются и штрихуются полностью; 3) Показываются рассечёнными, но не штрихуются; 4) Показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза; 5) Показываются рассечёнными и штрихуются под углом 60 градусов к горизонту. 	3
11.	<p>Вопрос: В сечении показывается то, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Находится перед секущей плоскостью; 2) Находится за секущей плоскостью; 3) Попадает непосредственно в секущую плоскость; 4) Находится непосредственно в секущей плоскости и за ней; 5) Находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в неё. 	3
12.	<p>Вопрос: Дана деталь и указано её сечение А-А (Рис. 4). Выбрать правильный вариант сечения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5; <div style="text-align: center;">  <p>The diagram shows a cylindrical part with a section line A-A. To the right, five different section options are shown, labeled 1 through 5. Option 1 shows a cross-section with a central hole and a shaded outer ring. Option 2 shows a cross-section with a central hole and a shaded outer ring, but with a different hatching pattern. Option 3 shows a cross-section with a central hole and a shaded outer ring, with a different hatching pattern. Option 4 shows a cross-section with a central hole and a shaded outer ring, with a different hatching pattern. Option 5 shows a cross-section with a central hole and a shaded outer ring, with a different hatching pattern.</p> </div> <p>Рис.4</p>	2
13.	<p>Вопрос: Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ставятся только габаритные размеры; 2) Ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля изготовления детали; 3) Ставятся только линейные размеры ; 4) Ставятся линейные размеры и габаритные; 5) Ставятся размеры диаметров; 	2
14.	<p>Вопрос: Какие размеры наносят на сборочных чертежах?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Все размеры; 2) Основные размеры корпусной детали; 3) Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства; 	3

	4) Только размеры крепёжных деталей; 5) Только габаритные размеры.	
15.	Вопрос: Для чего служит спецификация к сборочным чертежам? 1) Спецификация определяет состав сборочной единицы; 2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей; 3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы; 4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей; 5) В спецификации указывается вес деталей.	1

Метрология, стандартизация и сертификация

<i>№ п/п</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Эталон ответа</i>
1	Дополните: Количественная характеристика свойства вещества, физического поля, явления, процесса, определяемая в процессе измерения, называется: 1. величина 2. физическая величина 3. единица физической величины	2
2	Дополните: «Средство измерений высшей степени точности, которое предназначено для хранения, воспроизведения и передачи размера единицы физической величины нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений, называется» 1. государственный первичный эталон 2. вторичный эталон 3. рабочее средство измерения	1
3	Обобщенная метрологическая характеристика средства измерения, выраженная пределами допускаемой основной и дополнительной погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность, значение которой устанавливают в соответствующих стандартах, называется... 1. погрешность средства измерения 2. цена деления 3. класс точности 4. предел измерений	3
4	Состояние измерений, при котором их результаты выражены в законных единицах и погрешности не выходят за установленные пределы, называется: 1. метрологическое обеспечение 2. обеспечение единства измерений 3. обеспечение правовой деятельности по метрологии	2
5	Совокупность операций по определению метрологических характеристик средств измерений и подтверждению их соответствия установленным метрологическим требованиям называется... 1. поверка средств измерений 2. калибровка средств измерений 3. сличение средств измерений с эталоном	1
6	Правовые основы метрологии в РФ устанавливает: 1. Федеральный закон «О техническом регулировании»; 2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»; 3. Закон РФ «О защите прав потребителей».	2
7	Деятельность по установлению и применению установленных	4

	<p>требований, правил и норм, направленная на повышение качества и конкурентоспособности продукции, работ или услуг, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сертификацией 2. лицензированием 3. аккредитацией 4. стандартизацией; 	
8	<p>Определите годность отверстия по результатам измерений, установить вид брака: неисправимый или исправимый, если номинальный размер $40 \pm \begin{matrix} 0,4 \\ 0,2 \end{matrix}$; действительный размер 40,5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. годно 2. брак исправим 3. брак неисправим 	3
9	<p>Определите годность вала по результатам измерений, установить вид брака: неисправимый или исправимый, если номинальный размер $18 \pm \begin{matrix} 0,3 \\ 0,1 \end{matrix}$; действительный размер 18,4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. годен 2. брак исправим 3. брак неисправим 	2
10	<p>Правовое регулирование отношений в трех областях: в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к связанным с ними процессам, в области установления и применения требований к продукции, выполнению работ или оказанию услуг на добровольной основе и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. метрологическое обеспечение 2. техническое законодательство 3. техническое регулирование 4. обеспечение единства измерений; 	3
11	<p>Свойство независимо изготовленных деталей занимать свое место в сборочной единице без дополнительной механической или ручной обработки (подгонки) при сборке, обеспечивая при этом нормальную работу собираемых изделий, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совместимость 2. взаимозаменяемость 3. ремонтпригодность 4. функциональность 	
12	<p>Процедура, посредством которой авторитетный орган официально признает правомочность лица или органа выполнять конкретные работы в заявленной области, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сертификация 2. лицензирование 3. аккредитация 4. стандартизация 	3
13	<p>Нормативные документы, устанавливающие требования обязательного характера к продукции или связанным с ней процессам и методам производства и принимаемые указом Президента РФ, международным договором или межправительственным соглашением, называются ...</p>	4

	<ol style="list-style-type: none"> 1. стандарты 2. правила и рекомендации 3. технические условия 4. технические регламенты 	
14	<p>Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стандарт 2. правила и рекомендации 3. технические условия 4. технический регламент 	1
15	<p>Повышение уровня безопасности жизни, здоровья, имущества человека, повышение уровня экологической безопасности это стандартизации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принцип 2. метод 3. цель 4. задача 	3

Охрана труда

<i>№ n/n</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Эталон ответа</i>
1	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Охрана труда - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) система правовых, социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда. 2) система экономических отношений, складывающихся в процессе производства, обращения и распределения товаров и денежных средств. 3) система организационных мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электромагнитного поля и статического электричества. 4) система организационных и технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работников вредных производственных факторов. 	1
2	<p>Выберите лишний вариант ответа.</p> <p>В соответствии с СанПиН 2.2.4.548 – 96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» параметрами, характеризующими микроклимат являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. температура воздуха; 2. температура поверхностей; 3. относительная влажность воздуха; 4. скорость движения воздуха; 5. атмосферное давление; 6. интенсивность теплового облучения. 	5
3	Выберите правильный вариант ответа.	3

	Инструктаж, который проводится инженером по охране труда предприятия до приказа о приеме на работу, называется: 1) повторный; 2) первичный; 3) вводный; 4) целевой.	
4	Поставьте в соответствие виды воздействия тока на тело человека и виды травм	
	1. термическое 2. электролитическое 3. биологическое 4. механическое	а) раздражение и возбуждение живых тканей организма, судороги б) разложение жидкостей организма на ионы в) переломы, разрывы тканей г) ожоги
		1 - г 2 - б 3 - а 4 - в
5	Сформируйте правильную последовательность в зависимости от исхода воздействия электрического тока на тело человека: 1. потеря сознания, нарушение сердечной деятельности и (или) дыхания. 2. судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранением дыхания и работой сердца. 3. клиническая смерть. 4. Судорожное сокращение мышц без потери сознания	4,2,1,3
6	Закончите определение Фактор, который при кратковременном воздействии (даже однократном) на человека приводит к развитию заболевания, травматизму, ожогам, увечью или смертельному исходу, называется.....	Опасным производственным фактором
7	Поставьте в соответствие классификацию несчастных случаев	1-в 2 - а 3 – г 4 - б

	<ol style="list-style-type: none"> 1. по завершению лечения 2. по числу пострадавших 3. по обстоятельствам возникновения 4. по тяжести несчастного случая 	<p>а) единичные, групповые</p> <p>б) травмы без потери трудоспособности, без потери трудоспособности, но с переводом на другую работу, временная нетрудоспособность, инвалидность, летальный исход</p> <p>в) Выздоровление, выздоровление с переводом на другую работу, инвалидность, летальный исход</p> <p>г) Бытовые, производственные, связанные с работой</p>			
8	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Какой инструктаж проводится при выполнении разовых видов работ (при ликвидации аварий, стихийных бедствий, при проведении организационно-массовых мероприятий):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. внеплановый 2. целевой 3. первичный 4. повторный 		2		
9	<p>Установите соответствие между причинами несчастных случаев.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. организационные технические 2. санитарно-технические </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>А. вредные излучения</p> <p>Б. отсутствие надзора за производством работ</p> <p>В. неблагоприятные условия труда</p> <p>Г. конструктивные недостатки оборудования</p> <p>Д. неудовлетворительное содержание зданий и сооружений</p> <p>Е. загрязненность и загазованность воздушной среды</p> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> 1. организационные технические 2. санитарно-технические 	<p>А. вредные излучения</p> <p>Б. отсутствие надзора за производством работ</p> <p>В. неблагоприятные условия труда</p> <p>Г. конструктивные недостатки оборудования</p> <p>Д. неудовлетворительное содержание зданий и сооружений</p> <p>Е. загрязненность и загазованность воздушной среды</p>		<p>1- б, в</p> <p>2- г, д</p> <p>3- а, е</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. организационные технические 2. санитарно-технические 	<p>А. вредные излучения</p> <p>Б. отсутствие надзора за производством работ</p> <p>В. неблагоприятные условия труда</p> <p>Г. конструктивные недостатки оборудования</p> <p>Д. неудовлетворительное содержание зданий и сооружений</p> <p>Е. загрязненность и загазованность воздушной среды</p>				
10	<p>Выберите лишний вариант ответа.</p> <p>Что не относится к организационным мероприятиям по охране труда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выбор рациональных режимов работы оборудования; 2. ограничение места и времени нахождения персонала в зоне вредного воздействия оборудования; 3. регламентация режимов работы и отдыха; 4. проведение профилактических мероприятий медицинского характера 		4		
11	<p>Выберите верные варианты ответа.</p> <p>К средствам индивидуальной защиты относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. специальная защитная одежда 2. страховочный трос 3. светофильтры 4. знаки безопасности 5. пожарная сигнализация 6. каска 		1,2,6		

12	<p>Выберите правильные варианты ответа. По природе возникновения освещение бывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. естественное 2. дневное 3. искусственное 4. аварийное 5. совмещенное 	1, 3, 5
13	<p>Выберите правильный вариант ответа. Свойство конструкции сохранять огнепреграждающую и несущую способность во время пожара называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. предел огнестойкости 2. огнестойкость 3. огнепроводимость 4. огнеупорность 	2
14	<p>Выберите правильный вариант ответа В скольких экземплярах составляется акт Н-1 по результатам расследования несчастного случая?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в одном 2. в двух 3. в трех 4. в четырех 	3 – в трех экземплярах
15	<p>Выберите правильный вариант ответа. К каким средствам защиты относится спецодежда?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. индивидуальные 2. коллективные 3. групповые 4. единичные 	1

Транспортная система России, железные дороги России

<i>№ п/п</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Эталон ответа</i>
1	<p>Выберите правильный вариант ответа. Транспорт это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) циклический процесс, состоящий из видов управленческой деятельности 6) система экономических отношений, складывающихся в процессе производства, обращения и распределения товаров и денежных средств 7) вид деятельности, обеспеченной для этого необходимой совокупностью транспортных средств, путей сообщения, объектов, сооружений и систем управления ими 	3
2	<p>Выберите правильный вариант ответа. Когда был построен первый в мире паровоз?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1803 год 2) 1807 год 3) 1814 год 4) 1823 год 	1
3	<p>Выберите правильный вариант ответа. Как называются перевозки грузов между пунктами отправления и</p>	3

	<p>назначения с участием нескольких видов транспорта?</p> <p>5) местные перевозки 6) внутрихозяйственные перевозки 7) смешанные перевозки 8) экспресс-доставка</p>			
4	<p>Поставьте в соответствие густоту сети железных дорог, км/1000 кв. км и регионы и страны</p>	<p>1 - в 2 - г 3 - а 4 - б</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <p>1) 30.9 2) 54 3) 6.2 4) 5.1</p> </td> <td> <p>а) Китай б) Россия в) США г) Западная Европа</p> </td> </tr> </table>	<p>1) 30.9 2) 54 3) 6.2 4) 5.1</p>	<p>а) Китай б) Россия в) США г) Западная Европа</p>	
<p>1) 30.9 2) 54 3) 6.2 4) 5.1</p>	<p>а) Китай б) Россия в) США г) Западная Европа</p>			
5	<p>Установите соответствие между основными критериями конкурентоспособности и выбором вида транспорта</p>	<p>1 - в 2 - г 3 - б 4 - а</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <p>1) время доставки 2) способность доставить груз в любую точку территории 3) стоимость перевозки 4) способность перевозить разные грузы</p> </td> <td> <p>а) железнодорожный транспорт б) морской транспорт в) воздушный транспорт г) автомобильный транспорт</p> </td> </tr> </table>	<p>1) время доставки 2) способность доставить груз в любую точку территории 3) стоимость перевозки 4) способность перевозить разные грузы</p>	<p>а) железнодорожный транспорт б) морской транспорт в) воздушный транспорт г) автомобильный транспорт</p>	
<p>1) время доставки 2) способность доставить груз в любую точку территории 3) стоимость перевозки 4) способность перевозить разные грузы</p>	<p>а) железнодорожный транспорт б) морской транспорт в) воздушный транспорт г) автомобильный транспорт</p>			
6	<p>Вставьте пропущенное слово.</p> <p>Транспортная система – это совокупность эффективно взаимодействующих видов ..., удовлетворяющих экономические и социальные потребности страны в перевозках</p>	<p>транспорта</p>		
7	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Средняя плотность автомобильных дорог с твердым покрытием, приведенная к 1000 кв. км территории России составляет:</p> <p>1) 30 км 2) 50 км 3) 77 км 4) 168 км</p>	<p>1</p>		
8	<p>Можно ли утверждать, что продукция предприятия морского транспорта имеет вещественно-натуральную форму?</p>	<p>нет</p>		
9	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Мощные пассажиропотоки воздушного транспорта формируются в транспортном узле:</p> <p>1) Петрозаводск 2) Выборг 3) Мурманск 4) Москва 5) Воронеж</p>	<p>4</p>		
10	<p>Закончите определение:</p> <p>пункт стыкования и взаимодействия двух или более видов транспорта, обладающий комплексом технических средств, устройств и технологий, предназначенных, для обслуживания грузо-и пассажиропотоков называется</p>	<p>Транспортным узлом</p>		

11	Установите соответствие между основными характеристиками и региональными транспортными системами		1 – а
	1) занимает 1 место по грузообороту 2) занимает 1 место по густоте и частоте движения 3) высокая доля железнодорожного транспорта 4) характерна монотранспортная система	а) РТС Северная Америка б) РТС Африки в) РТС Зарубежная Европа г) РТС СНГ	2 – в 3 – г 4 – б
12	Выберите правильный вариант ответа. Какой Международный транспортный коридор проходит по территории России: 3,4,5,6,7,8,9,10		9
13	Выберите правильный вариант ответа. Какая грузовая перевозка не относится к интермодальным? 1) паромные переправы 2) перевозки в местном сообщении 3) трейлерные 4) контрейлерные 5) контейнерные 6) «река-море» 7) лихтеровозные		2
14	Установите соответствие между проблемами на железнодорожном транспорте и методами их решения		1 – б
	1) проблемы безопасности движения 2) научные проблемы 3) экологические проблемы 4) проблемы по качеству обслуживания	а) замена водителя на «автостоп-дублера машиниста» б) содержание в постоянной исправности всех сооружений, путей, подвижного состава, оборудования в) повышение скорости движения г) внедрение автоматизированных систем контроля технического состояния объектов и экологической обстановки	2 – а 3 – г 4 – в
15	Выберите правильный вариант ответа. Какой вид транспорта является основным загрязнителем атмосферы? 1) железнодорожный 2) морской 3) воздушный 4) автомобильный 5) речной 6) трубопроводный		4

Экономика

<i>№ п/п</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Эталон ответа</i>
--------------	---------------	----------------------

1	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Предприятие - это:</p> <p>8) совокупность однородных организаций, объединённых общностью функций, выполняемых ими в системе общественного разделения труда.</p> <p>9) самостоятельно хозяйствующий объект, созданный для производства продукции, работ и услуг</p> <p>10) вид деятельности, обеспеченной для этого необходимой совокупностью транспортных средств, путей сообщения, объектов, сооружений и систем управления ими</p>	2		
2	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Единицы измерения нормы амортизационных отчислений</p> <p>5) рубли</p> <p>6) тонны</p> <p>7) тонно-километры</p> <p>8) проценты</p>	4		
3	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>На основании какого документа рассчитываются тарифы на грузовые и пассажирские перевозки?</p> <p>1) Тарифное руководство №4</p> <p>2) Правила перевозок грузов</p> <p>3) Технические условия</p> <p>4) Прейскурант 10-01</p>	4		
4	<p>Установите соответствие по сфере применения нормы затрат труда</p> <table border="1" data-bbox="308 1167 1289 1503"> <tr> <td data-bbox="308 1167 794 1503"> <p>1) Межотраслевые</p> <p>2) Местные</p> <p>3) Отраслевые</p> </td> <td data-bbox="802 1167 1289 1503"> <p>А) Применяются на предприятиях конкретной отрасли</p> <p>Б) Применяются для нормирования труда на предприятиях двух и более отраслей</p> <p>В) Используются на предприятиях с прогрессивными организационно-техническими условиями.</p> </td> </tr> </table>	<p>1) Межотраслевые</p> <p>2) Местные</p> <p>3) Отраслевые</p>	<p>А) Применяются на предприятиях конкретной отрасли</p> <p>Б) Применяются для нормирования труда на предприятиях двух и более отраслей</p> <p>В) Используются на предприятиях с прогрессивными организационно-техническими условиями.</p>	<p>1 - Б</p> <p>2 - В</p> <p>3 - А</p>
<p>1) Межотраслевые</p> <p>2) Местные</p> <p>3) Отраслевые</p>	<p>А) Применяются на предприятиях конкретной отрасли</p> <p>Б) Применяются для нормирования труда на предприятиях двух и более отраслей</p> <p>В) Используются на предприятиях с прогрессивными организационно-техническими условиями.</p>			
5	<p>Установите соответствие дополнительных выплат оплаты труда</p> <table border="1" data-bbox="308 1570 1289 1839"> <tr> <td data-bbox="308 1570 794 1839"> <p>1. выплаты компенсационного характера</p> <p>2. региональные выплаты</p> <p>3. выплаты стимулирующего характера</p> </td> <td data-bbox="802 1570 1289 1839"> <p>а) звание (профессиональное мастерство) работников отдельных профессий</p> <p>б) за работу в ночное время</p> <p>в) надбавка в районах Крайнего Севера и районах, приравненных к ним</p> </td> </tr> </table>	<p>1. выплаты компенсационного характера</p> <p>2. региональные выплаты</p> <p>3. выплаты стимулирующего характера</p>	<p>а) звание (профессиональное мастерство) работников отдельных профессий</p> <p>б) за работу в ночное время</p> <p>в) надбавка в районах Крайнего Севера и районах, приравненных к ним</p>	<p>1 - б</p> <p>2 - в</p> <p>3 - а</p>
<p>1. выплаты компенсационного характера</p> <p>2. региональные выплаты</p> <p>3. выплаты стимулирующего характера</p>	<p>а) звание (профессиональное мастерство) работников отдельных профессий</p> <p>б) за работу в ночное время</p> <p>в) надбавка в районах Крайнего Севера и районах, приравненных к ним</p>			
6	<p>Вставьте пропущенное словосочетание.</p> <p>Инвестиции – это денежные средства, ценные бумаги и иное имущество, вкладываемое в объект предпринимательской деятельности с целью</p>	Получения прибыли		

7	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Объединение юридических лиц, включающее основное общество ОАО РЖД и контролируемые им дочерние общества посредством участия в уставном капитале.</p> <p>1) Акционерное общество 2) Правление 3) Холдинг 4) Бизнес-проект</p>	3
8	<p>Можно ли утверждать, что техническая и участковая скорость относятся к количественным показателям?</p>	нет
9	<p>Выберите лишнее. Зарботная плата бывает...</p> <p>1) Постоянная 2) Тарифная 3) Сдельная 4) Повременная 5) Переменная</p>	2
10	<p>Подберите термин для следующего определения.</p> <p>... - это процесс переноса стоимости основных фондов на стоимость произведённой продукции.</p>	Амортизация
11	<p>Установите последовательность действий при обработке фотографии рабочего дня</p> <p>1. Анализ фотографии 2. Подготовка к наблюдению 3. Обработка материалов наблюдения 4. Проведение наблюдения</p>	2 4 3 1
12	<p>Закончите определение.</p> <p>Эффективность использования оборотных средств характеризуется их ...</p> <p>1) Закрепление 2) Продолжительностью 3) Оборачиваемостью 4) Экономичностью</p>	3
13	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Какие показатели характеризуют эффективность использования основных фондов предприятия?</p> <p>1) Количество оборотов 2) Фондоотдача, фондоёмкость продукции 3) Прибыль 4) Доходы</p>	2
14	<p>Расположите в порядке возрастания работников, исходя из уровня оплаты труда.</p> <p>1) Служащий 2) Рабочий 3) Руководитель 4) специалист</p>	2-1-4-3

15	Вставьте пропущенное слово. Минимальный набор продуктов, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности и сохранения здоровья - ... корзина.	Потребительская
----	---	-----------------

Информационные технологии в профессиональной деятельности

№ п/п	Вопрос	Эталон ответа	
1	Выберите правильный вариант ответа. Выходная информация -это: 1. Информация, которая получена для обработки человеком или устройством 2. Информация, которая получается после обработки человеком или устройством 3. Информация, которая подготавливается для обработки человеком или устройством	2	
2	Выберите правильный вариант ответа. Основной технологический документ перевозочного процесса 1. Сортировочный листок 2. Справка о тормозах 3. Натурный лист поезда 4. ТРА станции	3	
3	Выберите правильный вариант ответа. Какое информационное сообщение служит источником информации о подходе поездов 1. 09 2. 201 3. 497 4. 43 5. 02 6. 200	5	
4	Установите соответствие между видами классификаторов и их сферой использования		
	1) международные классификаторы 2) общегосударственные классификаторы 3) локальные классификаторы 4) отраслевые классификаторы	а) используются в пределах отдельных предприятий б) используются в составе Системы международных экономических стандартов в) используются между организациями внутри отрасли г) используются для обработки и передачи информации внутри страны	1 - б 2 - г 3 - а 4 - в
5	Установите порядок обработки информации.	3-2-4-1-5	

	<ol style="list-style-type: none"> 1) Хранение 2) Обработка 3) Прием 4) Передача 5) Представление в новой форме 	
6	<p>Вставьте пропущенное слово.</p> <p>Классификация – это система распределения объектов по в соответствии с определёнными признаками.</p>	классам
7	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Устройство, выполняющее математические и логические операции над символами и другими формами информации и выдающее результаты в форме, воспринимаемой человеком или машиной.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Компьютер 2) Модем 3) Маршрутизатор 4) Мейнфрейм 5) Микроконтроллер 	1
8	<p>Можно ли утверждать, что Телеграмма - натурный лист состоит из информационной и служебной фразы?</p>	да
9	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Основной технологический документ перевозочного процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сортировочный лист 2. Натуральный лист поезда 3. Справка о тормозах 4. ТРА станции 	2
10	<p>Закончите определение:</p> <p>Глобальный процесс активного формирования и широкомасштабного использования информационных ресурсов называется</p>	Информатизация
11	<p>Выберите лишний вариант ответа.</p> <p>Что входит в состав Нормативно-справочной информации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Словари 2) Классификаторы информации 3) Литературные произведения 4) справочники 	3
12	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Где используются мейнфреймы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В аэропортах 2) В учебных заведениях 3) В банках 4) В поездах 5) В промышленности 	1,3

13	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>К какому программному обеспечению относятся антивирусные программы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сервисное ПО 2. Базовое ПО 3. Прикладное ПО 	1
14	<p>Выберите лишний ответ.</p> <p>Виды представления информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Символы 2. Цифры 3. Буквы 4. Сигналы 5. Значения 	5
15	<p>Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Единицы измерения информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Знаки 2) Обозначения 3) Биты 4) Евро 5) буквы 	3

Техническая эксплуатация железных дорог

<i>№ п/п</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Эталон ответа</i>
1	<p>Закончите определение.</p> <p>Предельное поперечное (перпендикулярное оси железнодорожного пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться установленный на прямом горизонтальном железнодорожном пути (при наиболее неблагоприятном положении в колее и отсутствии боковых наклонов на рессорах и динамических колебаний) как в порожнем, так и в нагруженном состоянии железнодорожный подвижной состав, в том числе имеющий максимально нормируемые износы – это</p>	Габарит подвижного состава Т
2	<p>Дайте верный ответ.</p> <p>Номинальный размер ширины колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках железнодорожного пути и на кривых радиусом 350 м и более равен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1510 мм 2) 1550 мм 3) 1530 мм 4) 1520 мм 	4

3	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Расстояния между осями железнодорожных путей 2^х линий равно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 4100 мм 2) 5000 мм 3) 4500 мм 4) 4800 мм 	1
4	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Сигналы на железнодорожном транспорте служат для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Продвижения подвижного состава 2) Обеспечения безопасности движения, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы 3) Остановки поезда при неисправности тормозов 4) При движении поезда в неблагоприятных условиях 	2
5	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Видимые сигналы выражаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Звуком 2) Свистками 3) Цветом, формой, положением и числом сигнальных показаний 4) Духовым рожком 	3
6	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Звуковые сигналы выражаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Флагами 2) Светофорами 3) Дисками 4) Числом и сочетанием звуков различной продолжительности 	4
7	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Взрыв петарды требует –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Немедленной остановки поезда 2) Движение поезда назад 3) Движение поезда вперед 	1
8	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Какие светофоры разрешают или запрещают поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Маршрутные 2) Проходные 3) Входные 4) Заградительные 	3
9	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Светофоры, требующие остановки при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах, крупных искусственных сооружениях и обвальных местах, а также при ограждении составов для осмотра и ремонта вагонов на станционных железнодорожных путях – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прикрытия 2) заградительные 3) предупредительные 4) повторительные 	2

10	<p>Дайте верный ответ</p> <p>При обнаружении на железнодорожном пути неисправности, угрожающей безопасности движения;</p> <p>При остановке поезда в снежном заносе, крушении поезда и в других случаях, когда требуется помощь.</p> <p>Сигнал подается каждым работником железной дороги – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сигнал «Пожарная тревога» 2) сигнал «Воздушная тревога» 3) сигнал «Общая тревога» 4) Сигнал «Химическая тревога» 	3
11	<p>Установите приоритетность очередности пропуска поездов различных категорий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевозки пассажиров в международном сообщении (высокоскоростные, скоростные, скорые пассажирские поезда) 2. Перевозки, осуществляемые для восстановления движения поездов и тушения пожаров 3. Перевозка пассажиров в пределах Р.Ф. в дальнем следовании. 4. Перевозка пассажиров в пределах Р.Ф. в пригородном сообщении. 5. Военские перевозки. 6. Перевозки грузов (грузовые, сквозные, участковые, сборные, вывозные, передаточные), хозяйственные поезда и локомотивы без вагонов. 7. Специальные перевозки. 8. Грузопассажирские и людские перевозки. 9. Перевозки почтовых отправок, багажа, грузо-багажа. 	2,5,1,3,4,9,7,8,6
12	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Высота подвески контактного провода на перегонах и железнодорожных станциях над уровнем верха головки рельса должна быть не ниже:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 6000 мм 2) 5500 мм 3) 5750 мм 4) 6800 мм 	3
13	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Показания маневровыми светофорами при разрешении производить маневры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Один синий огонь 2) Один лунно-белый огонь 3) Один красный огонь 4) Один желтый огонь 	2
14	<p>Дайте верный ответ</p> <p>Высота подвески контактного провода над уровнем верха головки рельса на железнодорожных переездах не ниже:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5750 мм 2) 5500 мм 3) 6200 мм 4) 6000 мм 	4
15	<p>Установите очередность действий дежурного по станции перед приемом поезда на станцию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовить маршрут приема поезда 2. Открыть входной светофор. 3. Убедиться в свободности железнодорожного пути приема поезда; 4. Прекратить маневры с выходом на железнодорожный путь и маршрут приема поезда; 	3,4,1,2

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ п/п	Вопрос	Эталон ответа
1.	Субъектами гражданских правоотношений являются: <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические и юридические лица. 2. Физические и юридические лица, Государство, 3. Физические и юридические лица, Государство и муниципальные образования, индивидуальный предприниматель 4. Физические и юридические лица и муниципальные образования 5. Физические и юридические лица, Государство и административно-территориальные единицы 	3
2.	Договор – это: <ol style="list-style-type: none"> 1. Соглашение двух и более лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей 2. Действия граждан и юридических лиц, направленные на установление или прекращение гражданских прав и обязанностей 3. Действия граждан, изменяющие гражданские права и обязанности 4. Действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение гражданских прав и обязанностей 5. Действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей. 	1
3.	При ликвидации юридического лица требования по оплате труда производятся: <ol style="list-style-type: none"> 1. В первую очередь 2. В четвертую очередь 3. В третью очередь 4. Во вторую очередь 5. В пятую очередь. 	1
4.	Формы собственности по законодательству РК: <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственная, частная, муниципальная; 2. Государственная, частная; 3. Государственная, личная, общая; 4. Государственная, личная; 5. Государственная, личная и частная. 	1
5	Общий срок исковой давности устанавливается <ol style="list-style-type: none"> 1. В два года; 2. В пять лет; 3. В один год; 4. В три года; 5. В семь лет. 	4
6.	Предложение о заключении договора <ol style="list-style-type: none"> 1. Новация; 2. Акцепт; 3. Оферта; 4. Цессия; 5. Опцион. 	3

7.	Основные требования к перевозчику: <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеть инфраструктурой железнодорожного транспорта; 2. Владеть подвижным составом и локомотивной тягой или все находилось в аренде; 3. Иметь договор с ОАО «РЖД» об использовании инфраструктуры. 	2,3						
8.	Собственником инфраструктуры железнодорожного транспорта является: <ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательная власть России; 2. Федеральное Агентство железнодорожного транспорта; 3. Министерство путей сообщения; 4. ОАО «РЖД». 	2						
9.	Установите соответствие: <table border="1" data-bbox="264 728 1224 2101"> <tr> <td data-bbox="264 728 644 1377">1. ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» определяет</td> <td data-bbox="644 728 1224 1377">А) отношения, возникающие между перевозчиками, пассажирами, грузоотправителями (отправителями), грузополучателями (получателями), владельцами инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, владельцами железнодорожных путей необщего пользования, другими физическими и юридическими лицами при пользовании услугами железнодорожного транспорта общего пользования (далее железнодорожный транспорт) и железнодорожного транспорта необщего пользования, и устанавливает их права, обязанности и ответственность.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 1377 644 1787">2. ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» регулирует</td> <td data-bbox="644 1377 1224 1787">Б) на перевозки грузов, грузобагажа, погрузка и выгрузка которых осуществляются в местах общего и необщего пользования, включая железнодорожные пути необщего пользования, а также на строящихся железнодорожных линиях, примыкающих к железнодорожным путям общего</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 1787 644 2101">3.ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» распространяется</td> <td data-bbox="644 1787 1224 2101">В) условия организации и осуществления перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, оказания услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и иных связанных с перевозками услуг.</td> </tr> </table>	1. ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» определяет	А) отношения, возникающие между перевозчиками, пассажирами, грузоотправителями (отправителями), грузополучателями (получателями), владельцами инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, владельцами железнодорожных путей необщего пользования, другими физическими и юридическими лицами при пользовании услугами железнодорожного транспорта общего пользования (далее железнодорожный транспорт) и железнодорожного транспорта необщего пользования, и устанавливает их права, обязанности и ответственность.	2. ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» регулирует	Б) на перевозки грузов, грузобагажа, погрузка и выгрузка которых осуществляются в местах общего и необщего пользования, включая железнодорожные пути необщего пользования, а также на строящихся железнодорожных линиях, примыкающих к железнодорожным путям общего	3.ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» распространяется	В) условия организации и осуществления перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, оказания услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и иных связанных с перевозками услуг.	1-В; 2-А; 3-Б
1. ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» определяет	А) отношения, возникающие между перевозчиками, пассажирами, грузоотправителями (отправителями), грузополучателями (получателями), владельцами инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, владельцами железнодорожных путей необщего пользования, другими физическими и юридическими лицами при пользовании услугами железнодорожного транспорта общего пользования (далее железнодорожный транспорт) и железнодорожного транспорта необщего пользования, и устанавливает их права, обязанности и ответственность.							
2. ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» регулирует	Б) на перевозки грузов, грузобагажа, погрузка и выгрузка которых осуществляются в местах общего и необщего пользования, включая железнодорожные пути необщего пользования, а также на строящихся железнодорожных линиях, примыкающих к железнодорожным путям общего							
3.ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» распространяется	В) условия организации и осуществления перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, оказания услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и иных связанных с перевозками услуг.							

10.	Нормальная продолжительность рабочей недели 1. 40 ч 2. 48 ч 3. 44 ч	1
11.	Испытания при приеме на работу не применимо к: 1. Лицам пенсионного возраста 2. Военнообязанным 3. Инвалидам 4. Работникам до 18 лет.	4
12.	Виды трудового договора по срокам 1. Срочный 2. На неопределенный срок 3. Временный 4. Сезонный	1,2
13.	13. По общему правилу дисциплинарное взыскание применяется /издается приказ/ ... со дня обнаружения проступка 1. В течение 1 мес 2. В течение 3 мес 3. В течение 6 мес	2
14.	Локальные источники трудового прав - это... 1. Нормативно-правовые акты, принятые Государственной Думой 2. Нормативно-правовые акты, принятые Правительством России. 3. Правовые акты, принятые собраниями коллективов на уровне предприятий, учреждений, организаций. 4. Нормативно - правовые акты принятые Президентом России.	3
15.	Способность иметь гражданские права и нести обязанности: 1. Сделкоспособность 2. Дееспособность 3. Деликтоспособность 4. Правоспособность	4

5. Правосубъектность.

Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Вопрос	Эталон ответа
	К штатным средствам защиты органов дыхания относятся _____ 1) Самодельные маски 2) Шарфы и поднятые воротники 3) Противогазы 4) Убежища и укрытия	Противогазы
2.	К штатным средствам защиты кожи относятся _____ 1) Средства защиты от загара и насекомых. 2) Легкая летняя одежда. 3) Производственная форменная одежда. 4) Общевоинской защитный комплект.	Общевойсковой защитный комплект.
3.	Фактором усиливающим поражение электротоком является _____ 1) Величина напряжения электротока. 2) Рост и вес пострадавшего. 3) Размер обуви пострадавшего. 4) Влажность погоды, обуви и рук пострадавшего.	Влажность погоды, обуви и рук пострадавшего
4.	Безопасностью называется _____ 1) Состояние защищенности жизни человека, независимо от наличия воздействия или отсутствия опасности. 2) Отсутствие опасности. 3) Отсутствие видимых проявлений экстремизма и терроризма. 4) Личная, экономическая и продовольственная обеспеченность.	Состояние защищенности жизни человека, независимо от наличия воздействия или отсутствия опасности.
5.	Что такое опасность? 1) Воздействие или угроза разрушающих факторов на людей, их имущество и окружающую среду. 2) Неблагоприятные явления, но не угрожающие непосредственно людям. 3) Вредная обстановка факторы которой могут быть быстро устранены. 4) Вредные факторы, не угрожающие людям, но создающие дискомфорт.	1
6.	Когда лица мужского пола могут заключать I-ый контракт? 1) От 18 до 35 лет. 2) От 18 до 40 лет. 3) От 20 до 40 лет. 4) От 35 до 40 лет.	2
7.	Что включает в себя обязательная подготовка к военной службе? 1) Занятие военно-прикладными видами спорта.	2

	<p>2) Медицинское освидетельствование и обследование.</p> <p>3) Обучение по дополнительным программам для несовершеннолетних.</p> <p>4) Обучение по программе подготовки офицеров запаса.</p>									
8.	<p>Уважительные причины не явки в военкомат</p> <p>1) Свадьба близкого родственника.</p> <p>2) Переезд близких родственников на новое место жительства.</p> <p>3) Заболевание или увечье.</p> <p>4) Наличие задолженностей в учебе.</p>	3								
9.	<p>Назовите основные черты экстремизма и терроризма в России</p> <p>1) Отсутствие эффективной системы обеспечения социальных гарантий населения.</p> <p>2) Уменьшение общественной опасности экстремизма и терроризма в связи с действиями силовых структур.</p> <p>3) Слабость власти, теневой криминал, коррупция, безнаказанность.</p> <p>4) Усиление сотрудничества с другими государствами в борьбе с экстремизмом и терроризмом.</p>	3								
10.	<p>Что предусматривает воинская обязанность граждан РФ?</p> <p>1) Призыв в год 17-ти летия.</p> <p>2) Добровольную подготовку к военной службе.</p> <p>3) Прохождение военной службы по призыву.</p> <p>4) Невозможность замены военной службы альтернативной.</p>	3								
11.	<p>Исполнение обязанностей службы предполагает</p> <p>1) Самовольное оставление место службы.</p> <p>2) Самоубийство.</p> <p>3) Нахождение в плену (кроме добровольной сдачи).</p> <p>4) Приведение себя в состояние алкогольного или наркотического опьянения.</p>	3								
12.	<p>Установите соответствие между термином и признаками степени ожогов</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. Краснота кожного покрова</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">а) I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. Обугливание тканей</td> <td style="text-align: center;">б) IV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. Струпь, местный некроз кожи</td> <td style="text-align: center;">в) III</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. Пузыри с желтоватой жидкостью</td> <td style="text-align: center;">г) II</td> </tr> </table>	1. Краснота кожного покрова	а) I	2. Обугливание тканей	б) IV	3. Струпь, местный некроз кожи	в) III	4. Пузыри с желтоватой жидкостью	г) II	
1. Краснота кожного покрова	а) I									
2. Обугливание тканей	б) IV									
3. Струпь, местный некроз кожи	в) III									
4. Пузыри с желтоватой жидкостью	г) II									
13.	<p>Установите последовательность оказания помощи пострадавшим для отправки в медицинское учреждение?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Закрытые переломы, незначительные кровотечения</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">2</td> </tr> </table>	Закрытые переломы, незначительные кровотечения	2							
Закрытые переломы, незначительные кровотечения	2									

	Бессознательное шоковое состояние с наличием нитевидного пульса	3	
	Ранение черепа, брюшной полости, ожоги, тяжелые кровотечения	1	
	Повреждения кожного покрова с незначительным кровотечением	4	
14.	Установите последовательность оказания первой помощи?		
	Укрыть пострадавшего от холода	3	
	Обеспечить транспорт в лечебное заведение	4	
	Вывести пострадавшего из опасной зоны	2	
	Остановить кровотечение и обработать раны	1	
15.	Установите соответствие между термином и противорадиационным укрытием.		
	Помещение для размещения людей	основные помещения	
	Помещение санузла	вспомогательные помещения	
	Помещение для хранения загрязненной верхней одежды	вспомогательные помещения	
	Санитарные посты и медпункт	основные помещения	