

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
краевой олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по укрупненной группе специальностей
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
среди студентов профессиональных
образовательных организаций**

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, включающей специальности 23.02.01 Организация и управление на транспорте (по видам), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей (далее – Олимпиада).

1.2. Цель – сформировать банк заданий для участников регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, включающей специальности 23.02.01 Организация и управление на транспорте (по видам), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей.

1.3. Задачи:

- определить уровень компетентности участников при выполнении тестовых заданий;
- определить уровень компетентности участников при выполнении практических заданий;
- уметь читать и понимать текст на иностранном языке.

ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Олимпиады.

1.4. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Всероссийской олимпиады профессионального мастерства:

- процедура определения результатов участников, выявления победителя Олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места);

– процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

–

2. Документы, определяющие содержание фонда оценочных средств

2.1. Содержание фонда оценочных средств 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» (в ред. приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. №1580);

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 14 мая 2014 г. №518, от 18 ноября 2015 г. №1350, от 25 ноября 2016 г. №1477);

– 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 09 декабря 2016 г. №1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;

– приказа Министерства труда Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №187н «Об утверждении ПС «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

– приказа Министерства труда Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. №877н «Об утверждении ПС «Специалист по сборке агрегатов и систем автомобиля»;

– приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N 275н «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;

– Регламента Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

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

3.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение профессионального комплексного задания, состоящего из двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования (далее – СПО).

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

3.2. 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.

3.3. Задания I уровня состоят из тестового задания и практических задач.

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

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает две части – инвариантную и вариативную, всего – 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по четырем тематическим направлениям, из них четыре – закрытой формы с выбором ответа, четыре – открытой формы с кратким ответом, четыре – на установление соответствия, четыре – на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО. Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады един для всех специальностей СПО.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 24 вопроса по трем тематическим направлениям, из них четыре – закрытой формы с выбором ответа, восемь – открытой формы с кратким ответом, восемь – на установление соответствия, восемь – на установление правильной последовательности. Тематика вопросов вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, специфических для специальностей, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			выбор ответа	открытая форма	вопрос на соответствие	вопрос на установление послед.	макс. балл
<i>Инвариантный раздел тестового задания</i>							
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО	16	4	4	4	4	4
<i>Вариативный раздел тестового задания для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)</i>							
1	Транспортная система России	4	1	1	1	1	1
2	Транспортно-экспедиционная деятельность	10	3	5	1	1	2
3	Технология перевозочных процессов	10	-	2	6	2	3
<i>23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей</i>							
1	Электротехника и электроника	4	1	1	1	1	1
2	Устройство автомобиля	10	3	5	1	1	2
3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	10	-	2	6	2	3
	ИТОГО	24	4	8	8	4	6
	ВСЕГО	40	8	12	12	8	10

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

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть число, слово или словосочетание. На месте

ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

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

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключаящую возможность повторения заданий. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья формирование заданий осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

При выполнении задания «Тестирование» участнику 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.

3.5. Практические задачи I уровня включают два вида заданий – «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работы коллектива».

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

- умения применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему по УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

- способности использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- умения переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- умения самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

- знания 1 200–1 400 лексических единиц и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает две задачи:

- задача по переводу текста, включающего профессиональную лексику, с иностранного языка на русский при помощи словаря;
- ответы на вопросы по тексту.

Объем текста на иностранном языке составляет 1 500–2 000 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на английском языке.

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

- умения организовывать производственную деятельность подразделения;
- умений ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу, с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- способности использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива включает две задачи:

1. Определение экономической эффективности мероприятий на предприятии.

2. Составление служебной записки руководителю на основе данных задачи №1.

Задание по организации работы коллектива составлено для всех специальностей, поскольку оно направлено на проверку сформированности профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

3.8. Задания II уровня – это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определенного 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 т.д.) по заданным параметрам, с контролем соответствия результата существующим требованиям.

Количество оцениваемых задач, составляющих практическое задание II уровня, одинаково для всех специальностей СПО, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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

3.10. Инвариантная часть заданий II уровня формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями

специальностей, входящих в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта, и позволяет оценить способности:

- организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Инвариантная часть профессионального задания II уровня для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) – задание по расчету технико-эксплуатационных показателей работы грузового подвижного состава.

Для специальностей 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей – задание на определение очередного технического обслуживания легкового автомобиля, количества постов и общих трудозатрат на выполнение мероприятий по указанному виду технического обслуживания автомобиля.

Задания носят практико-ориентированный характер и составлены с учетом имеющихся в структуре соответствующих ФГОС СПО умений и знаний, практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

3.11. Вариативная часть заданий II уровня формируется в соответствии со специфическими для специальностей УГС профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом, с учетом трудовых функций профессионального стандарта и позволяет участнику продемонстрировать владение определенными видами профессиональной деятельности, проявив при этом свою компетентность, умения и практические навыки при исполнении трудовых функций в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов.

Вариативная часть заданий II уровня содержит пять задач.

Для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) – задания:

- определение времени сообщения рейса, оборотного рейса, скорости среднетехнической, эксплуатационной и потребного количества автобусов на маршруте на каждый час;
- расчет интервала движения и частоты движения автобусов, составление расписания движения автобусов;
- расчет производственной программы по эксплуатации;
- анализ критериев показателей качественного обслуживания пассажиров из представленных автотранспортных предприятий и выбор перевозчика для данного маршрута;
- расчет рейтингов претендентов.

Для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей:

- выполнение диагностики автомобиля;
- выполнение дефектовки коленчатого вала автомобиля;
- выполнение дефектовки цилиндра двигателя автомобиля;

- подбор в соответствии с каталогом деталей для установки (с учетом ремонтных размеров);
- восстановление работоспособности электрической цепи автомобиля с использованием стенда.

Содержание указанных задач позволит участникам продемонстрировать определенный вид профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов, с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ, с контролем соответствия результата существующим требованиям.

3.12. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья определение структуры и отбор содержания оценочных средств осуществляются с учетом типа нарушения здоровья.

4. Система оценивания выполнения заданий

4.1. Оценивание выполнения заданий осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта; учета требований профессиональных стандартов и работодателей;

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

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

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

- комплексности оценки: система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Олимпиады;

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

4.2. При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- экспертной оценки;
- расчета первичных баллов;
- расчета сводных баллов;
- агрегирования результатов участников Олимпиады;

– ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.3. Результаты выполнения практических заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов – основных и штрафных.

4.4. При оценке заданий используются следующие основные процедуры:

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

4.5. Результаты выполнения заданий оцениваются по 100-балльной шкале за:

– выполнение заданий I уровня максимальная оценка – 30 баллов: тестирование – 10 баллов, практические задачи – 20 баллов («Перевод профессионального текста (сообщения)» – 10 баллов, «Задание по организации работы коллектива» – 10 баллов);

– выполнение заданий II уровня максимальная оценка – 70 баллов: инвариантная часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов.

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

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если при ответе на вопрос:

- закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- открытой формы дан правильный ответ;
- на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			выбор ответа	открытая форма	вопрос на соответствие	вопрос на установление послед.	макс. балл
<i>Инвариантная часть тестового задания</i>							
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
43	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО	16	0,4	0,8	1,2	1,6	4
<i>Вариативный раздел тестового задания</i>							
Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)		4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
1	Транспортная система России	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Транспортно-экспедиционная деятельность	10	0,1	0,2	0,3	0,4	2
3	Технология перевозочных процессов	10	0,1	0,2	0,3	0,4	3
Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей							
1	Электротехника и электроника	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Устройство автомобиля	10	0,1	0,2	0,3	0,4	2
3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	10	0,1	0,2	0,3	0,4	3
	ИТОГО	24	4	8	8	4	6
	ИТОГО	40	8	12	12	8	10

Оценивание выполнения практических задач I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом.

Критерии оценки выполнения практических задач I уровня представлены в соответствующих паспортах.

4.7. Оценивание выполнения задания «Перевод профессионального текста (сообщения)» осуществляется следующим образом:

- задача 1 – перевод текста – 7 баллов;
- задача 2 – письменные ответы на вопросы по тексту – 3 балла.

4.8. Оценивание выполнения задания «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

- задача 1 – решение задачи – 6 баллов;
- задача 2 – составление служебной записки – 4 балла.

Критерии оценки выполнения заданий I уровня представлены в соответствующих паспортах заданий.

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

а) основные целевые индикаторы:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом;
- скорость выполнения задания (в случае необходимости применения);

б) штрафные целевые индикаторы (значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию):

- нарушение условий выполнения задания;
- нарушения технологии выполнения работ;
- нарушения санитарных норм и техники безопасности;

в) поощрительные целевые индикаторы (могут использоваться для качественной оценки выполнения заданий):

- нестандартный (более оптимальный) процесс выполнения задания;
- оригинальность оформления результата.

Критерии оценки выполнения заданий II уровня представлены в соответствующих паспортах заданий.

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнение заданий в день, – 8 часов (академических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий I уровня:

- тестирование – 1 час (астрономический);
- задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» – 1 час (академический);
- задание «Задание по организации работы коллектива» – 1 час (академический).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий II уровня:

- практические задания инвариантной части заданий II уровня – 3 часа (астрономических);
- практические задания вариативной части заданий II уровня – 2 часа (астрономических).

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

6.1. Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- наличие офисного пакета приложений Microsoft Office.

6.2. Для выполнения задания «Перевод профессионального текста (сообщения)» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- наличие англо-русских словарей;
- наличие офисного пакета приложений Microsoft Office.

6.3. Для выполнения задания «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- наличие офисного пакета приложений Microsoft Office.

6.4. Для выполнения практических заданий инвариантной части заданий II уровня с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- наличие офисного пакета приложений Microsoft Office;
- наличие справочного материала.

6.5. Выполнение практических заданий вариативной части заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование. Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспортах заданий.

7. Оценивание работы участника Олимпиады в целом

7.1. Для осуществления учета полученных участниками Олимпиады оценок заполняются индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровней.

7.2. На основе указанных в п. 7.1 ведомостей формируются сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровней.

7.3. На основе указанных в п. 7.2 ведомостей формируется сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания, в которую заносятся суммарные оценки в баллах

за выполнение заданий I и II уровней каждого участника Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровней.

7.4. Результаты участников Олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют три наибольших результата, отличных друг от друга, – первый, второй и третий.

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

Участник, имеющий первый результат, является победителем Олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

7.5. Участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий, устанавливаются дополнительные поощрения.

Номинируются на дополнительные поощрения:

- участники, показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппе специальностей УГС;

- участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;

- участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие к решению заданий.