



Региональный этап Всероссийской
олимпиады профессионального
мастерства обучающихся по
специальности среднего
профессионального образования
31.02.03 Лабораторная диагностика
12 марта 2020 года,
г. Энгельс

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
регионального этапа Всероссийской Олимпиады профессионального
мастерства обучающихся среднего профессионального образования

31.02.03. Лабораторная диагностика

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 специальностям среднего профессионального образования (далее – Олимпиада).

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.

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

процедура определения результатов участников, выявления победителя олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места).

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 14.05.2014 N 518, от 18.11.2015 N 1350, от 25.11.2016 N 1477);

- регламента организации и проведения Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования, утвержденного директором Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации И.А. Черноскутовой 06.02.2019 № 05-99;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 501 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

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

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

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Задания II уровня формируются в соответствии с профессиональными компетенциями по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

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 2 части -

инвариантную и вариативную. Банк тестовых заданий состоит из 304 тестовых вопросов. Для каждого участника в MyTest автоматически формируется индивидуальный вариант, состоящий из 50 тестовых заданий. На решение варианта отводится 50 минут. По истечении времени доступ к базе тестирования автоматически прекращается. Каждый тестовый вопрос оценивается в 0,4 балла. По итогам тестирования максимальная оценка - 20 баллов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 50 вопросов по четырем тематическим направлениям из них 30 - закрытой формы с выбором ответа, 6 - открытой формы с кратким ответом, 7 - на установление соответствия, 7 - на установление правильной последовательности.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 254 вопроса, по пяти тематическим направлениям из них 209 - закрытой формы с выбором ответа, 17 - открытой формы с кратким ответом, 15 - на установление соответствия, 13 - на установление правильной последовательности.

Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируется на основе знаний по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Таблица 1.

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»						
№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов			
			Выбор ответа	Открытый вопрос	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.
<i>Инвариативный раздел тестового задания</i>						
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	16	10	1	3	2
	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	14	7	3	2	2
	Безопасность жизнедеятельности	8	5	-	2	1
	Первая медицинская помощь	12	8	2	-	2
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ:	50	30	6	7	7
<i>Вариативный раздел тестового задания</i>						
	Проведение лабораторных общеклинических исследований	36	31	4	4	1
	Проведение лабораторных гематологических исследований	54	44	4	2	4

	Проведение лабораторных биохимических исследований	56	50	2	2	2
	Проведение лабораторных гистологических исследований	52	42	3	3	4
	Проведение лабораторных микробиологических исследований	52	42	4	4	2
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ:	254	209	17	15	13
	ИТОГО ПО ЗАДАНИЮ:	304	239	23	22	20

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.

Тестовое задание 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.

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

Тестовое задание на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними.

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 исключающую возможность повторения заданий. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения конкурсного испытания.

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

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

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

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

- способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи:

- письменный перевод текста без словаря, содержание которого включает профессиональную лексику (не более 2500 знаков);

- прослушивание иностранного текста с оценкой понимания его содержания (аудирование).

Задание по переводу иностранного текста разработано на 2 языках (английском и немецком), которые изучают участники Олимпиады.

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

- умений организации производственной деятельности подразделения;

- умение ставить цели, мотивировать, организовывать и контролировать работу в команде с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

- способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством;

- способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи:

1. Задача 1. Решение проблемной ситуации по ликвидации аварийной ситуации в клиничко-диагностической лаборатории во взаимодействии с коллегой и/или пациентом.

2. Задача 2. Оформление «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций».

3.8. Комплексное задание II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определенного вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС с применением практических навыков по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика.

3.9. Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Комплексное задание II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 4 задачи по разным профессиональным модулям.

Задание №1 «Проведение определения С-реактивного белка в сыворотке крови методом латекс-агглютинации согласно алгоритму с использованием набора реагентов».

Задание №2 «Алгоритм определения степени чувствительности микроорганизмов к антибиотикам диско-диффузионным методом».

Задание №3 «Проведение микроскопического исследования гематологического препарата и идентификация нейтрофила».

Задание №4 «Определение физико-химических свойств мочи на мочевоом анализаторе».

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

4. Система оценивания выполнения заданий

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

- соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика.

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

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

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

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

4.2. 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.

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

4.4. 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.

4.5. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале: за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 40 баллов: тестирование - 20 баллов, практические задачи – 20 баллов (перевод текста и аудирование – 10 баллов, задание по организации работы коллектива – 10 баллов); за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 60 баллов.

4.6. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. Для каждого участника в MyTest автоматически формируется индивидуальный вариант, состоящий из 50 тестовых заданий. Каждый правильный тестовый вопрос оценивается в 0,4 балла. По итогам тестирования максимальная оценка - 20 баллов.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность.

Структура оценки за тестовое задание

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).

4.8. Максимальное количество баллов за практическое конкурсное задание I уровня осуществляется следующим образом:

- за выполнение задачи по осуществлению письменного перевода профессионально-ориентированного текста максимально возможная оценка составляет - 5 баллов;
- за выполнение задачи на аудирование максимально возможная оценка составляет - 5 баллов.

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

- 5 баллов - текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Допускаются 1-2 лексические, грамматические или стилистические ошибки.

- 4 балла - текст перевода практически полностью (более 90% от общего объема текста) понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 3-6 лексических ошибок; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

- 3 балла - текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют 6-9 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

- 2 балла - перевод требует серьезной стилистической правки и устранения недостатков. Допускается от 10 до 12 лексических, грамматических и стилистических ошибок.

- 1 баллов - текст выполненного перевода имеет пропуски, смысловые искажения, имеет недостатки в стиле изложения, но в целом передает основное содержание оригинала. Текст перевода требует устранения смысловых искажений, стилистической правки. Допускается до 15 лексических, грамматических, стилистических ошибок.

- 0 баллов – текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.

Критерии оценки задачи на аудирование

- 5 баллов - участник полностью понимает основное содержание, умеет выделить отдельную, значимую информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту, умеет использовать информацию для решения поставленной задачи. Дал 5 правильных ответов из 5.

- 4 балла - участник не полностью понимает основное содержание, допускает определенные искажения значимой информации, в целом умеет использовать

информацию для решения поставленной задачи. Дал 4 правильных ответов из 5.

- 3 балла - участник не полностью понимает основное содержание, не может выделить отдельные факты из текста. Дал 3 правильных ответов из 5.

- 2 балла - участник не полностью понимает основное содержание, не может выделить отдельные факты из текста, догадывается о значении незнакомых слов по контексту. Дал 2 правильных ответов из 5.

- 1 балл - участник не полностью понимает основное содержание, не может выделить отдельные факты из текста. Дал 1 правильных ответов из 5.

- 0 баллов - участник не может выделить отдельные факты из текста, не может догадаться о значении незнакомых слов по контексту, выполнить поставленную задачу не может.

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

Таблица 3.

Критерии оценки 1 задачи по решению проблемной ситуации

Критерии оценки	Максимальный балл – 5 баллов
Алгоритм действия медицинского лабораторного техника при аварийной ситуации в клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ)	
Верно указан алгоритм действия медицинского лабораторного техника при аварийной ситуации в клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ).	1
Алгоритм действия медицинского лабораторного техника при аварийной ситуации в клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ) указан с неточностями.	0,5
Не верно указан алгоритм действия медицинского лабораторного техника при аварийной ситуации в клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ).	0
Правильно указан нормативный документ (название, дата утверждения), регламентирующий действия при возникновении аварийной ситуации в КДЛ	1
Не правильно указан нормативный документ (название, дата утверждения), регламентирующий действия при возникновении аварийной ситуации в КДЛ	0
Нарушение санитарно-эпидемиологического режима в лаборатории медицинским лабораторным техником в КДЛ	
Верно указано нарушение санитарно-эпидемиологического режима в лаборатории медицинским лабораторным техником при возникновении аварийной ситуации в КДЛ.	1
Не верно указано нарушение санитарно-эпидемиологического режима в лаборатории	0

медицинским лабораторным техником при возникновении аварийной ситуации в КДЛ.	
Перечень медикаментов и медицинских изделий, входящих в укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций	
Полностью перечислен перечень медикаментов и медицинских изделий, входящих в укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций.	1
Перечень медикаментов и медицинских изделий, входящих в укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций указан с неточностями или не полностью.	0,5
Не указан перечень медикаментов и медицинских изделий, входящих в укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций.	0
Правильно указан нормативный документ, регламентирующий, перечень медикаментов и медицинских изделий, входящих в укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций (его номер, дата утверждения).	1
Не правильно указан нормативный документ, регламентирующий, перечень медикаментов и медицинских изделий, входящих в укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций (его номер, дата утверждения).	0

Таблица 4.

Критерии оценки 2 задачи по решению проблемной ситуации

Критерии оценки	Максимальный балл – 5 баллов
Заполнение «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций»	
Правильно разъяснен порядок заполнения «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций» медицинскому лабораторному технику.	2
Порядок заполнения «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций» медицинскому лабораторному технику разъяснен с неточностями.	1
Порядок заполнения «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций» медицинскому лабораторному технику разъяснен не правильно.	0
Правильно указан нормативный документ (название, дата утверждения, № приложения), регламентирующий порядок заполнения Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций»	1

Не правильно указан нормативный документ (название, дата утверждения, № приложения), регламентирующий порядок заполнения Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций»	0
В полном объеме осуществлен контроль при заполнении медицинским лабораторным техником «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций», все графы заполнены верно.	2
Осуществлен контроль при заполнении медицинским лабораторным техником «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций», часть граф заполнены с неточностями.	1
Осуществлен контроль при заполнении медицинским лабораторным техником «Журнала учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций», журнал заполнен не верно.	0

4.10. Оценивание выполнения конкурсных заданий Комплексного задания II уровня может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

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

б) штрафные целевые индикаторы:

- нарушение условий выполнения задания;
- негрубые нарушения технологии выполнения работ;
- негрубые нарушения правил техники безопасности, санитарных норм.

Значения штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию.

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

4.11. Максимальное количество баллов за выполнение практического задания II уровня - 60 баллов:

Задание №1 «Проведение определения С-реактивного белка в сыворотке крови методом латекс-агглютинации согласно алгоритму с использованием набора реагентов» - 15 баллов.

Задание №2 «Алгоритм определения степени чувствительности микроорганизмов к антибиотикам диско-диффузионным методом» - 15 баллов.

Задание №3 «Проведение микроскопического исследования гематологического препарата и идентификация нейтрофила» - 15 баллов.

Задание №4 «Определение физико-химических свойств мочи на мочевом анализаторе» - 15 баллов.

Оценивание выполнения данных заданий осуществляется в соответствии с разработанными критериями по оценочным листам (чек-листам).

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

5.1. Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день - 8 часов (академических).

5.2. Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий Комплексного задания I уровня:

- тестовое задание - 1 час (астрономический);
- перевод профессионального текста, сообщения - 1 час (астрономический);
- решение задачи по организации работы коллектива - 40 минут.

5.3. Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий Комплексного задания II уровня:

Задание №1 «Проведение определения С-реактивного белка в сыворотке крови методом латекс-агглютинации согласно алгоритму с использованием набора реагента» - 30 минут.

Задание №2 «Алгоритм определения степени чувствительности микроорганизмов к антибиотикам диско-диффузионным методом» - 30 минут.

Задание №3 «Проведение микроскопического исследования гематологического препарата и идентификация нейтрофила» - 30 минут.

Задание №4 «Определение физико-химических свойств мочи на мочевом анализаторе» - 30 минут.

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

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

- наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- наличие специализированного программного обеспечения.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.2. Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие помещений, в которых возможно осуществлять воспроизведение звуковых файлов по звуковоспроизводящему устройству.

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

- наличие помещения (помещений), в котором возможно осуществление видеофиксации хода выполнения конкурсных заданий;
- наличие необходимого технического оснащения.

6.4. Выполнение конкурсных заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется необходимое техническое оснащение.

6.5. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия выполнения заданий.

7. Оценивание работы участника олимпиады в целом

7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

7.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

7.3. Результаты участников заключительного 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 регионального этапа Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами регионального этапа Всероссийской олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.