Спецификация Фонда оценочных средств

1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников 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 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»;
- 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»;
- регламента организации и проведения Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования, утвержденного директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой 28.02.2018 г.;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г №491 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г №492 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г №494 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»;
- 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 заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования.

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья формирование заданий осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

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 1 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, всего 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по четырем тематическим направлениям:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- Системы качества, стандартизации и сертификации;
- Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды
- Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности

Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО.

Вариативный раздел тестового задания содержит 24 вопроса по трём тематическим направлениям:

- Оборудование, материалы, инструменты;
- Геология;
- Полезные ископаемые, минералогия и петрография

Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

По каждому тематическому направлению предлагается 4 типа вопроса: 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 - на установление соответствия, 4 - на установление правильной последовательности.

Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады единый для всех специальностей СПО.

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
Инвариантная часть тестового задания							
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**
Вариативный раздел тестового задания							
1	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1	1
2	Геология	10	2	3	3	2	2,5
3	Полезные ископаемые, минералогия и петрография	10	2	3	3	2	2,5
	ИТОГО:	**24**					**6**
	ИТОГО:	**40**					**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 являются 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 4.

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 - выполнение Заданий I уровня, и на основе результатов оценки конкурсных заданий, предоставляется возможность участия в процедуре определения победителей в дополнительных номинациях.

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 1 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:

перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;

ответы на вопросы по тексту.

Объем текста на иностранном языке составляет 1500 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на трех языках: английском, немецком, французском. Для перевода предлагается один вариант текста на иностранном языке, включающих профессиональную лексику и учитывающих особенности специальностей

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

- умений организации производственной деятельности подразделения;
- умения 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;
- способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива включает 3 задачи:

Задача 1. Выполнить расчет затрат ЭВМ на обработку и интерпретацию сейсмических данных по стандартному графу, используя временные нормы

Задача 2 . Выполнить расчет затрат на оплату труда и отчислений страховых взносов

Задача 3. Составить в MS Excel сводный сметный расчет затрат на обработку и интерпретацию сейсмических данных по стандартному графу

3.8. 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.

Количество заданий II уровня, составляющих общую или вариативную часть, одинаковое для специальностей или УГС профильного направления Олимпиады.

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 УГС, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС и называется «Проведение геологического маршрута и составление схемы маршрута в масштабе 1:5 000»

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которые содержит 3 задачи.

Количество оцениваемых задач, составляющих то или иное практическое задание, одинаковое для всех специальностей СПО, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

3.11. Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии со специфическими для каждой специальности, входящей в УГС профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по конкретным специальностям, или подгруппам специальностей, входящим в УГС.

Вариативная часть задания II уровня содержит 3 задачи различных уровней сложности:

- Макроописание керна скважин для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений;
- Исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины, для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
- Построение геологического разреза, для специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

3.12. 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 специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

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.

4.2. 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.

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

за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 30 баллов:

тестирование -10 баллов,

практические задачи – 20 баллов (перевод текста) – 10 баллов, задание по организации работы коллектива – 10 баллов;

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 70 баллов:

общая часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов.

4.5. 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 выбран правильный ответ;

при ответе на вопрос открытой формы 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				
			Вопрос на выбор ответа	Открытая форма вопроса	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	Макс. балл
Инвариантная часть тестового задания							
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
3	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**					**4**
Вариативный раздел тестового задания							
1	Оборудование, материалы, инструменты	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Геология	10	0,2	0,6	0,9	0,8	2,5
3	Полезные ископаемые, минералогия и петрография	10	0,2	0,6	0,9	0,8	2,5
	ИТОГО:	**24**					**6**
	ИТОГО:	**40**					**10**

4.6. 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.

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

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

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы – 5 баллов.

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

При выполнении 2 задачи в содержание критериев могут быть внесены дополнения (изменения) касающиеся конкретной УГС, которые не влияют на удельный вес каждого критерия.

Таблица 3

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Качество письменной речи	0-3
2.	Грамотность	0-2

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – 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. Перевод не требует редактирования.

2 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 1-4 лексические ошибки; 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.

1 балл – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

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

По критерию «Грамотность» ставится:

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфорграфические, пунктуационные и др.);

1 балл – в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

0 баллов – в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

Таблица 4

Критерии оценки 2 задачи «Перевод профессионального текста»

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Глубина понимания текста	0-4
2.	Независимость выполнения задания	0-1

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

4 балла – участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

3 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

2 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;

1 балл - участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

По критерию «Независимость выполнения задания ставится:

1 балл – участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи;

0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

4.9. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Задание по организации работы коллектива» - 10 баллов.

Оценивание выполнения задания 1 уровня «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

Задача 1. Выполнить расчет затрат ЭВМ на обработку и интерпретацию сейсмических данных по стандартному графу, используя временные нормы - 7 баллов

Задача 2 . Выполнить расчет затрат на оплату труда и отчислений страховых взносов - 2 балла

Задача 3. Составить в MS Excel сводный сметный расчет затрат на обработку и интерпретацию сейсмических данных по стандартному графу - 1 балл.

Таблица 5

Критерии оценки задания по организации работы коллектива

Задание по организации работы коллектива	**Максимальный балл – 10 баллов**
Задача 1. Выполнить расчет затрат ЭВМ на обработку и интерпретацию сейсмических данных по стандартному графу, используя временные нормы	Максимальный балл – 7 баллов
Критерии оценки:	
1. Расчет затрат ЭВМ на обработку 2D данных в часах по стандартному графу (расчет фактических показателей в сопоставлении с плановыми значениями)	2
2. Расчет затрат ЭВМ на обработку 2D данных в часах с учетом коэффициента удорожания работ по стандартному графу (с учетом фактических показателей)	2
3. Расчет затрат ЭВМ на интерпретацию 2D данных по стандартному графу (расчет фактических показателей в сопоставлении с плановыми значениями)	1
4. Расчет затрат ЭВМ на интерпретацию 2D данных по стандартному графу с учетом сложности графа интерпретации (с учетом фактических показателей)	1
5. Расчёт итоговой суммы затрат ЭВМ на обработку и интерпретацию 2D данных по стандартному графу	1
Задача 2 . Выполнить расчет затрат на оплату труда и отчислений	Максимальный

страховых взносов	балл – 2 балла
Критерии оценки:	
1. Расчёт фонда оплаты труда с учетом численности персонала, величины окладов, надбавок и доплат	1
2. Расчёт величины отчислений страховых взносов в разбивке по видам отчислений и в общей сумме	1
Задача 3. Составить в MS Excel сводный сметный расчет затрат на обработку и интерпретацию сейсмических данных по стандартному графу	Максимальный балл – 1 балла
Критерии оценки:	
1. Расчет прямых затрат на обработку и интерпретацию сейсмических данных	0,5
2. Расчет косвенных затрат на обработку и интерпретацию сейсмических данных, определение величины итоговой стоимости работ с учетом НДС, распечатка результата расчетов	0,5

4.10. Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня может осуществляться 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:

нарушение условий выполнения задания;

негрубые нарушения технологии выполнения работ;

негрубые нарушения санитарных норм.

Значение 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 конкурсные задания II уровня 70 баллов.

4.12. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

Проведение геологического маршрута и составление схемы маршрута в масштабе 1:5 000

Задача 1. Геологические наблюдения в маршруте – 13 баллов;

Задача 2. Выполнение радиометрических наблюдений – 14 баллов;

Задача 3. Организация полевой стоянки – 8 баллов.

Таблица 6

Критерии оценки задания «Проведение геологического маршрута и составление схемы маршрута в масштабе 1:5 000»

Критерии оценки	**Максимальный балл– 35 баллов**
Задача 1. Геологические наблюдения в маршруте	Максимальный балл – 13 баллов
Критерии оценки:	
1. Соблюдение правил техники безопасности	3
– укомплектованность студента (геологический молоток, сумка полевая, рюкзак)	1
– наличие оборудования (пикетажная книжка, компас, рулетка, бумага, мешочки, лупа, обмундирование),	1
– обеспечение питьевой водой	1

2. Работа на точке наблюдения Должно быть исследовано 5 точек наблюдения в маршруте	10
– вынос точки маршрута на топооснову участка с точностью до 5 мм	0,5
– описание точки наблюдения	0,5
– работа с горным компасом – замеры элементов залегания пород	0,5
– отбор образцов	0,5
Задача 2. Выполнение радиометрических наблюдений	Максимальный балл – 14 баллов
Критерии оценки:	
1. Подготовка к работе радиометра на полигоне	0,5
– полная правильная подготовка прибора	0,5
2. Проведение контрольного замера	0,5
– правильное проведение контрольного замера	0,5
3. Точность измерения гамма-активности на рядовых пикетах (16 измерений) - допустимая погрешность до 10% усредненного значения	5
Оценка за одно измерение на рядовом пикете:	
– правильное измерение	0,325
4. Правильность определения интенсивности излучения на всех аномалиях (1(2) аномалии)	3
Определение интенсивности излучения на одной аномалии	
– ошибка менее 10% от истинной величины	1,5
– ошибка в пределах 10-20%	1
– ошибка 20-30%	0,5
– ошибка более 30%	0
5. Построение карты значений поля	2
Правильность выноса на карту всех аномалий (1(2) аномалии)	
– смещение нет	1
– смещение на одну и более позицию	
6. Составление краткого отчета, описание методики проделанных работ	3
– подробный отчет и полное описание	3
– подробный отчет и неполное описание	2
– частичный отчет и неполное описание	1
– отсутствие отчета и описания	0
Задача 3. Организация полевой стоянки	Максимальный балл – 8 баллов
Критерии оценки:	
1.Установка палатки	4
– отсутствие морщин на скатах палатки	2
– отсутствие морщин на стенах палатки	2
2. Разведение костра до закипания воды (0,5 л в котелке)	4
– костер разведен	2
– вода доведена до кипячения	2

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

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

- Макроописание керна скважин для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений;

Задача 1. Определить литологии горных пород в образце и их структурное взаимоотношение в образце – 12 баллов

Задача 2. Предположить по текстурным особенностям обстановки седиментации– 12 баллов

Задача 3. На основе литологического состава образцов предположить, какие из представленных образцов могут быть породами-коллекторами, а какие – флюидоупорами (3 образца) – 11 баллов

– Исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины, для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Задача 1. Провести геологическую интерпретацию геоэлектрического разреза и нарисовать геологический разрез, охарактеризовав породы с разным удельным электрическим сопротивлением (УЭС) и выделив горные породы и тектонические нарушения – 21 балл

Задача 2. Описать различия водоносности скважин – 12 баллов

Задача 3. Запроектировать местоположение перспективной скважины на воду - балла

– Построение геологического разреза, для специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Задача 1. Построить топографический профиль по линии разреза А-А - 5 баллов

Задача 2. Построить геологический разрез - 18 баллов

Задача 3. Построить стратиграфическую колонку - 12 баллов

Таблица 7

Критерии оценки задания выполнение вариативной части практической задания II уровня для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений Макроописание керна скважин

Критерии оценки	**Максимальный балл – 35 баллов**
Задача 1. Определить литологии горных пород в образце и их структурное взаимоотношение в образце	Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:	
1. Определена литология горных пород в образце (3 экз.)	6
– правильно	2
– с ошибками	1
– не правильно	0
2. Определено структурное взаимоотношение в образце (3 экз.) определено	6
– правильно	2
– с ошибками	1
– не правильно	0
Задача 2. Предположить по текстурным особенностям обстановки седиментации	Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:	
1. Предположения по текстурным особенностям обстановки седиментации (3 образца)	12
– верны	4
– даны с ошибками	2

– не верны	0
Задача 3. На основе литологического состава образцов предположить, какие из представленных образцов могут быть породами-коллекторами, а какие – флюидоупорами (3 образца)	Максимальный балл – 11 баллов
Критерии оценки:	
1. Предположения, какие из представленных образцов могут быть породами-коллекторами, а какие – флюидоупорами	
– верны	3
– даны с ошибками	1,5
– не верны	0
2. Заполнение документации	
– аккуратное, без исправлений	2
– не достаточно аккуратное	1
– небрежное, с ошибками	0

Таблица 8

Критерии оценки задания выполнение вариативной части практической задания II уровня для специальности
21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины

Провести исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины. В Маслянинском районе Новосибирской области пробурено две скважины на воду. Скважина **2/2012** дала водоприток дебетом **13 м^3/час**, а скважина **2а/2012** всего **0.3 м^3/час**. Геологический разрез по скважине 2/2012 представлен до глубины 22 м переслаиванием суглинков и глин. Ниже до глубины 64,2 м залегают глины коричневые плотные – кора выветривания глинистого сланца. С глубины 64,2 до 97,2 м вскрыт жёлтый глинистый сланец трещиноватый, обводнённый, подстилаемый углисто-глинистым сланцем полутвердым, трещиноватым, с крутым (15° к оси керна) рассланцеванием. Для установления причин разной водообильности были проведены исследования методом электротомографии. Геоэлектрический разрез по профилю представлен на рисунке 1 (Приложение 1).	Максимальный балл – 35 баллов
Задача 1. Провести геологическую интерпретацию геоэлектрического разреза и нарисовать геологический разрез, охарактеризовав породы с разным удельным электрическим сопротивлением (УЭС) и выделив горные породы и тектонические нарушения.	Максимальный балл – 21 балл
Критерии оценки:	
1. Выделены правильно геологические разности и оформлены в таблице (Приложение 2)	
– не менее 5 пород и тектонические нарушения	6
– не менее 4 пород и тектонические нарушения	4
– не менее 3 пород и тектонические нарушения	2
– отсутствуют	0

2. Даны верные характеристики УЭС и оформлены в таблице (Приложение 2)	
– не менее 5 пород и тектонические нарушения	6
– не менее 4 пород и тектонические нарушения	4
– не менее 3 пород и тектонические нарушения	2
– отсутствуют	0
3. Обозначены и оформлены в таблице условные знаки (Приложение 2):	
– не менее 5 пород и тектонические нарушения	6
– не менее 4 пород и тектонические нарушения	4
– не менее 3 пород и тектонические нарушения	2
– отсутствуют	0
4. Составлен интерпретационный разрез в соответствии с табличными данными	
– верно	3
– с ошибками	1,5
– не верно	0
Задача 2. Описать различия водоносности скважин	Максимальный балл – 10 баллов
Критерии оценки:	
1. Описана водоносность скважины с притоком 2/2012	
– верно	5
– с ошибками	2,5
– не верно	0
2. Описана водоносность скважины с притоком 2а/2012	
– верно	5
– с ошибками	2,5
– не верно	0
Задача 3. Запроектировать местоположение перспективной скважины на воду	Максимальный балл – 4 балла
Критерии оценки:	
1. Запроектирована перспективная скважина	
– верно	4
– с ошибками	2
– не верно	0

Таблица 9

Критерии оценки задания
выполнение вариативной части практической задания II уровня для специальности
21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых
Построение геологического разреза

Критерии оценки	**Максимальный балл – 35 баллов**
Задача 1. Построить топографический профиль по линии разреза А-А	Максимальный балл – 5баллов
Критерии оценки:	
1. Выполнен топографический профиль разреза, построенный на топографической основе, при погрешности не более 1 мм:	
– правильно	4

– с ошибками	2
– не правильно	0
2. Выбраны горизонтальный и вертикальный масштабы топографического профиля:	
– правильно	1
– с ошибками	0,5
– не правильно	0
Задача 2. Построить геологический разрез	Максимальный балл – 18 баллов
Критерии оценки:	
1. Указаны геологические границы на профиле, в соответствии с линией разреза А-Б на геологической карте, при погрешности не более 1 мм:	
– правильно	2
– с ошибками	1
– не правильно	0
2. Отображены границы слоев на разрезе в соответствии с углами падения	
– правильно	4
– с ошибками	2
– не правильно	0
3. Отображены на разрезе формы интрузивных тел:	
– правильно	4
– с ошибками	2
– не правильно	0
4. Проставлены геологические индексы на карте и разрезе:	
– правильно	2
– с ошибками	1
– не правильно	0
5. Раскрашен разрез и карта в соответствии с возрастом:	
– правильно	4
– с ошибками	2
– не правильно	0
6. Расставлены условные знаки в геохронологической последовательности от древних к молодым (снизу-вверх):	
– правильно	2
– с ошибками	1
– не правильно	0
Задача 3. Построить стратиграфическую колонку	Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:	
1. Указаны мощности стратиграфических подразделений, при погрешности не более 1 мм:	
– правильно	3
– с ошибками	1,5
– не правильно	0
2. Проставлены стратиграфические индексы:	
– правильно	3
– с ошибками	1,5
– не правильно	0
3. Определено и нанесено в стратиграфическую колонку несогласное	

залегания слоев:	
– правильно	3
– с ошибками	1,5
– не правильно	0
4. Вычерчена и раскрашена стратиграфическая колонка:	
– правильно	3
– с ошибками	1,5
– не правильно	0

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

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

Рекомендуемое максимальное время для выполнения 1 уровня:

тестовое задание – 1 час (астрономический);

перевод профессионального текста, сообщения – 1 час (академический);

решение задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий 2 уровня:

- Проведение геологического маршрута и составление схемы маршрута в масштабе 1:5 000 – 4 академических часа;
- Макроописание керна скважин для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений – 4 академических часа;
- Исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины, для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых – 4 академических часа;
- Построение геологического разреза, для специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых – 4 академических часа.

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

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

наличие компьтерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

наличие специализированного программного обеспечения.

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

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

наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры.

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.3. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующих условий: наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры

6.4. Выполнение конкурсных заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование.

Для выполнения конкурсных заданий инвариантной части II уровня «Проведение геологического маршрута в масштабе 1:5 000» необходимо наличие дополнительных материалов:

- горный компас;
- геологический молоток;

- рулетка;
- лупа;
- флакончик с 10% раствором соляной кислоты;
- транспортир;
- нож;
- карандаши простые, ручки шариковые, пикетажные книжки, топооснова, оберточная бумага или мешочки, этикетки
- радиометр СРП-68-01
- бумага, ручка, карандаш, ластик;
- калькулятор, учетная карточка
- двухместная палатка, 10 колышков, растяжки, топор, оборудованное кострище, спички (10 штук на команду)
- вязанка дров (одинаковые по размеру и объему) и растопочный материал (кора, щепки)

Для выполнения конкурсных заданий вариативной части II уровня:

«Макроописание керна скважин»

- образцы керна;
- увеличительное стекло;

«Исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины»:

- Бумага, ручка, карандаш, ластик, цветные карандаши;

Геологический разрез

- геологическая карта на топографической основе с нанесенной линией разреза;
- миллиметровая бумага для построения разреза;
- линейка;
- ластик;
- циркуль;
- измеритель;
- транспортир;
- измеритель;
- карандаши простые и цветные;
- линейка.

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 индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

7.2. 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 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 Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Всероссийской олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

7.4. Участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий, установлены дополнительные поощрения - «Победитель в номинации»:

- Лучшее прохождение тестового задания;
- Лучший перевод профессионального текста;
- Лучшее решение заданий по организации работы коллектива;
- Лучшее проведение геологического маршрута;
- Лучшее макроописание керна скважин;
- Лучшее исследование водообильности скважин для прогноза местоположения бурения водозаборной скважины;
- Лучшее построение геологического разреза

На дополнительные поощрения номинируются участники:

1) показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппам специальностей УГС;

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