

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОКтябрьский НЕФТЯНОЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. С.И. КУВЫКИНА



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ ОНК
Халиков Р.В.
от « 07 » марта 2018 г.

Фонд оценочных средств
Регионального этапа Всероссийской олимпиады
профессионального мастерства
по укрупненной группе
специальностей среднего профессионального образования
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
с включением специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

г. Октябрьский, 2018 г.

Организация – разработчик ФОС: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Октябрьский нефтяной колледж им. С.И. Кувькина

Разработчики:

ФИО	Должность	Наименование образовательной организации
Хайдарова Татьяна Нуреевна	Заместитель директора по учебной работе, преподаватель высшей квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Газизова Разиля Канзафаровна	Преподаватель первой квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Гареева Светлана Расиховна	Зав. отделением, преподаватель высшей квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Гильфанова Рамзия Сабирьяновна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Гостенова Наталья Леонидовна	Старший методист, преподаватель высшей квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Гусева Елена Львовна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Калинушкина Елена Сергеевна	Преподаватель	ГБПОУ ОНК
Хафизова Гульнара Мисхатовна	Преподаватель первой квалификационной категории	ГБПОУ ОНК
Чеботарева Валентина Васильевна	Преподаватель	ГБПОУ ОНК

ФОС рассмотрен на заседании методического совета ГБПОУ ОНК им. С.И. Кувькина. **Протокол от 14.02.2018 г. № 6**

Рецензенты:

- 1. Малышев Павел Михайлович**, первый заместитель начальника ООО «Башнефть-Добыча», главный инженер НГДУ «Туймазанефть»
- 2. Аюпов Эдуард Тимерьянович**, Заместитель генерального директора по производству ООО «ПетроТул»
- 3. Файзрахманов Гайса Камилевич**, ведущий геофизик ООО НПФ «Горизонт»

Оглавление

Спецификация Фонда оценочных средств	
Паспорт практического задания I уровня «Перевод профессионального текста»	23
Паспорт практического задания I уровня «Задание по организации работы коллектива»	25
Паспорт инвариантной части практического задания II уровня «Обработка результатов геологических исследований»	27
Паспорт вариативной части практического задания II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»	29
Оценочные средства (демоверсии, включающие инструкции по выполнению)	32
ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения практического задания I уровня «Тестирование»	61
ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения практического задания I уровня	62
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения практических заданий I уровня	63
ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения инвариантной части практического задания II уровня ««Обработка результатов геологических исследований»»	
ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения вариативной части практического задания II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»	65
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения практических заданий II уровня	66
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания	67
Литература	1

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 образова-

тельной 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 И.А. Черноскутовой 27 февраля 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 труда и социальной защиты РФ от 12 марта 2015 г. N 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по подсчету и управлению запасами углеводородов"

– Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLD SKILLS 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 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, всего 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям:

- информационные технологии в профессиональной деятельности;
- оборудование, материалы, инструменты;
- системы качества, стандартизации и сертификации;
- охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды;
- экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

Вариативная часть тестового задания содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям:

- Геология
- Полезные ископаемые, минералогия и петрография
- Геофизические методы разведки
- Геофизические методы исследования скважин
- Бурение нефтяных и газовых скважин

По каждому тематическому направлению предлагается 4 вопроса: 1 – закрытой формы с выбором ответа, 1 – открытой формы с кратким ответом, 1 - на установление соответствия, 1 - 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
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1	1
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	1
5	Экономика и правовое обеспе-	4	1	1	1	1	1

	чение профессиональной деятельности						
	ИТОГО:	20					5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)*</i>						
1	Геология	4	1	1	1	1	1
2	Полезные ископаемые, минералогия и петрография	4	1	1	1	1	1
3	Геофизические методы разведки	4	1	1	1	1	1
4	Геофизические методы исследования скважин	4	1	1	1	1	1
5	Бурение нефтяных и газовых скважин	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	20					5
	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 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 4.

Выполнение задания «Тестирование» может быть реализовано 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 1 уровня включают два вида заданий:

- задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»
- «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 (возможен вариант аудирования);
- ответы на вопросы по тексту (аудирование, выполнение действия).

Объем текста на иностранном языке составляет (1500-2000) знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на языках, которые изучают участники Олимпиады. Задание по переводу иностранного текста разработано на английском языке.

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.

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. Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 2- 3 задачи и называется «Обработка результатов геологических исследований».

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 специальностям 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений и 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Вариативная часть задания II уровня для специальностей 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений и 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых содержит 3 задачи различных уровней сложности и называется «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов».

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	Количество вопросов	Количество баллов				
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	Максимальный балл
Инвариантная часть тестового задания							
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	20					5

Вариативная часть тестового задания							
1	Геология	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Полезные ископаемые, минералогия и петрография	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
3	Геофизические методы разведки	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Геофизические методы исследования скважин	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
5	Бурение нефтяных и газовых скважин	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	20					5
	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, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексте или выполнение задания на аудирование – 5 баллов;

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 (орфографические, 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 - ответы на вопросы

№	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 - анализ производственной ситуации – 5 баллов;

Задача 2 – расчет и анализ технико-экономических показателей предприятия – 5 баллов.

Структура оценки за практическое конкурсное задание I уровня:

«Задание по организации работы коллектива»

Критерии оценки максимум - 0,1 балл	Критерии оценки максимум - 0,2 балла	Критерии оценки максимум - 1 балл
0,1 – этап задания выполнен полностью, нарушений алгоритма нет	0,2 – этап задания выполнен полностью, нарушений алгоритма нет	1 – этап задания выполнен полностью, нарушений алгоритма нет
0 – этап задания не выполнен, либо выполнен не полностью, допущены грубые ошибки при выполнении	0,1 – этап задания выполнен не полностью, либо выполнен с нарушениями алгоритма, не имеющими существенного значения	0,5 – этап задания выполнен не полностью, либо выполнен с нарушениями алгоритма, не имеющими существенного значения
	0 – этап задания не выполнен, допущены грубые ошибки при выполнении	0 – этап задания не выполнен, допущены грубые ошибки при выполнении

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 «Обработка результатов геологических исследований» - 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

Задача 1. Определение и описание образцов горных пород – 12 баллов

Задача 2. Определение основных форм и элементов залегания осадочных горных пород по геологическим картам - 11 баллов

Задача 3. Построение геологического профиля по геологической карте наклонным залеганием слоев - 12 баллов

4.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов» - 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Задача 1. Описание образца керна осадочной горной породы – 11баллов

Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис» - 12 баллов

Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала - 12 баллов.

для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Задача 1. Построение структурной карты по двум космоснимкам в программе ЭРДАС 2011 – 11баллов

Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис» - 12 баллов

Задача 3. Сопоставление разрезов трех скважин по данным каротажного материала - 12 баллов

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

Время, отводимое на выполнения заданий – 6,5 часов (астрономических).

Время для выполнения отдельных заданий 1 уровня:

- тестовое задание – 60 минут;
- перевод профессионального текста, сообщения – 60 минут;
- решение задачи по организации работы коллектива – 60 минут;

Время для выполнения отдельных заданий 2 уровня:

- инвариантная часть – 90 минут;
- вариативная часть – 120 минут часа.

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;
- наличие печатного устройства.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

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

- англо-русский словарь;
- геологический словарь.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

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

- наличие калькуляторов

Требования к месту проведения, оборудованию и материалам конкурсных заданий I уровня указаны в паспортах заданий.

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

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

Для выполнения конкурсных заданий инвариантной части II уровня «Обработка результатов геологических исследований» необходимо наличие дополнительных материалов:

- коллекция образцов горных пород
- лупа,
- соляная кислота,
- компас
- шкала Мооса
- линейки,
- транспортиры
- геологические карты,
- геохронологическая шкала
- ластик,
- миллиметровая бумага формата А3

Для выполнения конкурсных заданий вариативной части II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов» необходимо наличие дополнительных материалов:

- лупы,
- соляная кислота,
- шкала Мооса
- коллекция образцов керна осадочных горных пород
- компьютеры на базе процессора Intel
- программа «БашГис»
- линейки,
- карандаши простые и цветные,
- ластик,
- миллиметровая бумага формата А3

Для выполнения конкурсных заданий вариативной части II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов» необходимо наличие дополнительных материалов:

- компьютеры на базе процессора Intel
- программа «БашГис»
- Программа ЭРДАС 2011
- линейки,
- карандаши простые и цветные,
- ластик,
- миллиметровая бумага формата А3

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

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

Решение жюри оформляется протоколом.

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

Номинируются на дополнительные поощрения:

- участники, показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппам специальностей УГС;
- участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;
- участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие к решению заданий.

Устанавливаются следующие виды номинаций:

1. Номинация «Тестирование»;

2. Номинация «Перевод профессионального текста»;
3. Номинация «Организация работы коллектива»;
4. Номинация «Обработка результатов геологических исследований»;
5. Номинация «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов».

Решение жюри оформляется протоколом.

Паспорт практического задания I уровня «Перевод профессионального текста»

21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия		
Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности	Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС СПО
21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений от 12 мая 2014 г. № 491	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОГСЭ.03. Иностранный язык (английский)

Практическое задание I уровня «Перевод профессионального текста»	Максимальный балл – 10 баллов
Задача 1. Перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику, с иностранного языка на русский	Максимальный балл – 5
Критерии оценки:	
1. Качество письменной речи	3
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.	3
Текст перевода приведён 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 соче-	2

таний, 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.	
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.	1
Текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.	0
2. Грамотность	2
В тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфографические, пунктуационные и др.);	2
В тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности)	1
В тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).	0
Задача 2. Выполнение действия: ответы на вопросы по содержанию текста	Максимальный балл – 4
Критерии оценки:	
1. Глубина понимания текста	3
Участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту	3
Участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту	2
Участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту	1
Участник понимает менее 50% текста, не может выделить отдельные факты из текста, не может догадаться о значении незнакомых слов по контексту, выполнить поставленную задачу не может	0
2. Независимость выполнения задания	1
Участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи	1
Полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи	0
Задача 3. Оформление перевода в документ, созданный при помощи текстового редактора Microsoft Word, в соответствии с предъявляемыми требованиями:	Максимальный балл – 1
Критерии оценки:	
Применение опции форматирования: Шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14	0,2
Заглавные буквы в наименовании документа	0,2
Выравнивание текста по ширине	0,2

Межстрочный интервал (1,5 пт)	0,2
Поля документа (<i>верхнее – 1,5см; нижнее – 2,0см; левое – 2,5см; правое – 1,5см.</i>)	0,2

Материально-техническое обеспечение выполнения контрольного

задания I уровня

Вид выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания
Задача 1. Перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику, с иностранного языка на русский		Двуязычные словари: (англо-русский); Геологический словарь	
Задача 2. Выполнение действия: ответы на вопросы по содержанию текста		Двуязычные словари: (англо-русский); Геологический словарь	Компьютерный класс на 10 рабочих мест.
Задача 3. Оформление перевода в документ, созданный при помощи текстового редактора Microsoft Word, в соответствии с предъявляемыми требованиями:	Текстовый редактора Microsoft Word	1. Компьютеры на базе процессора Intel, 2. Принтер HP Laser Jet P 2015	Компьютерный класс на 10 рабочих мест.

Паспорт практического задания I уровня «Задание по организации работы коллектива»

21. 00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия		
Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности	Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС	Код, наименование дисциплины/ дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС СПО
21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений от 12 мая 2014 г. № 491	<p>ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p> <p>ПК 3.2. Принимать участие в оценке эффективности производственной деятельности персонала подразделения.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать безопасное выполнение производственного задания в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p> <p>ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональ-</p>	МДК.03.01. Организация производственных работ персонала подразделения

	<p>ных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	
21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых от 12 мая 2014 г. № 492	<p>ПК 3.1. Организовывать работу на участке подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.</p> <p>ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.</p> <p>ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение работ.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	МДК.03.01. Основы организации и управления на производственном участке
Практическое задание I уровня «Задание по организации работы коллектива»		Максимальный балл – 10 баллов
ЗАДАЧА 1. Анализ производственной ситуации		Максимальный балл – 5 баллов
Критерии оценки:		
1) грамотность формулировки выводов		2
2) полнота анализа ситуации		3
ЗАДАЧА 2. Задача «Расчет и анализ технико-экономических показателей предприятия»		Максимальный балл – 5 баллов
Критерии оценки:		
1) верность расчетов ТЭП		2
2) правильность выводов и полнота анализа показателей		3

**Материально-техническое обеспечение выполнения
практического задания I уровня**

Вид выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы	Наличие специального оборудования	Наличие специального места выполнения задания
Задача 1	Не требуется	Инженерный калькулятор Ручка карандаш Ластик	
Задача 2.	Не требуется	Инженерный калькулятор Ручка карандаш Ластик	

**Паспорт инвариантной части практического задания II уровня
«Обработка результатов геологических исследований»**

21. 00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия		
Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности	Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС СПО
21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений от 12 мая 2014 г. № 491	ПК 2.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований.	МДК.02.01. Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ ПМ.02Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ. ОП. 04. Геология ОП. 05. Полезные ископаемые, минералогия и петрография
21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторо-	ПК 2.3. Оформлять технологическую документацию геофизических исследований	МДК.02.01. Технология поисково-разведочных работ ПМ.02

ждений полезных ископаемых от 12 мая 2014 г. № 492		Проведение поисково-разведочных работ ОП. 04. Геология ОП. 05. Полезные ископаемые, минералогия и петрография
--	--	---

Практическое задание II уровня «Обработка результатов геологических исследований»		Максимальный балл – 35 баллов
Задача 1. Определение и описание образцов горных пород		Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:		Макс. балл
1. Определение и описание образца магматической горной породы		4
– Цвет		0,4
– Структура		0,7
– Текстура		0,7
– Минеральный состав		1
– Генезис		0,5
– Название		0,7
2. Определение и описание образца метаморфической горной породы		4
– Цвет		0,4
– Структура		0,7
– Текстура		0,7
– Минеральный состав		1
– Генезис		0,5
– Название		0,7
3. Определение и описание образца осадочной горной породы		4
– Цвет		0,4
– Структура		0,7
– Текстура		0,7
– Минеральный состав		1
– Генезис		0,5
– Название		0,7
Задача 2. Определение основных форм и элементов залегания осадочных горных пород по геологическим картам		Максимальный балл 12
Критерии оценки:		Макс. балл
1. Определение основных форм залегания осадочных горных пород по геологической карте.		6
2. Определение элементов залегания разновозрастных осадочных горных пород по геологической карте.		6
Задача 3. Построение геологического профиля по геологической карте наклонным залеганием слоев		Максимальный балл 11
Критерии оценки:		Макс. балл
1. Построение геологического профиля по геологической карте		5,5

2. Описание геологической карты и геологического профиля	5,5
--	-----

Материально-техническое обеспечение выполнения инвариантной части практического задания II уровня

Вид выполняемой работы	Наличие специального оборудования	Наличие материалов	Наличие специального места выполнения задания
Задача 1. Определение и описание образцов горных пород	Лупа, соляная кислота, компас шкала Мооса	Коллекция образцов горных пород	Лаборатория «Минералогии петрографии» на 7 рабочих мест
Задача 2. Определение основных форм и элементов залегания осадочных горных пород по геологическим картам	Линейки, карандаши простые, транспортиры	Геологические карты, геохронологическая шкала	Кабинет «Геологии»
Задача 3. Построение геологического профиля по геологической карте наклонным залеганием слоев	Линейки, карандаши простые и цветные, ластик, миллиметровая бумага формата А3	Геологические карты, геохронологическая шкала	Кабинет «Геологии»

**Паспорт вариативной части практического задания II уровня
«Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»
для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**

Характеристика специальности на основе ФГОС СПО	Характеристика трудовых функций на основе профессионального стандарта
Код, наименование, номер и дата утверждения Минобрнауки России ФГОС СПО специальности: 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений от 12 мая 2014 г. № 491	Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения Минтруд России: "Специалист по подсчету и управлению запасами углеводородов" утвержденным от 12 марта 2015 г. N 160н
Код, наименование вида профессиональной дея-	Указание на уровень

<p>тельности:</p> <p>4.3.2. Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ.</p>	<p>квалификации - 6</p>
<p>Код, наименование профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 2.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований.</p>	<p>Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции: А/01.6, А/02.6, А/03.6</p> <p>Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов</p>
<p>Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО:</p> <p>МДК.02.01. Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ</p> <p>ПМ.02</p> <p>Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ</p>	

Практическое задание II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»	Максимальный балл – 35 баллов
Задача 1. Описание образца керна осадочной горной породы	Максимальный балл – 11 баллов
Критерии оценки:	
– цвет,	1
– структура	1,5
– текстура	1,5
– состав породы	1,5
– крепость,	1
– цементация,	1
– пористость,	1
– включения,	1
– вторичные изменения.	1,5
Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»	Максимальный балл – 12 баллов

Критерии оценки:	
1. Составить литологический разрез скважины	4
2. Определить интервалы залегания коллекторов	4
3. Определить характер насыщения коллекторов	4
Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала	Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:	
1. Выбрать линию сопоставления.	3
2. Выделить пласты - коллекторы во всех скважинах	3
3. Составить корреляционную схему пластов-коллекторов	3
4. Дать описание корреляционной схемы, объяснить тектонический режим осадконакопления	3

Материально-техническое обеспечение выполнения вариативной части практического задания II уровня

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы	Наличие специального оборудования	Наличие специального места выполнения задания
Задача 1. Описание образца керна осадочной горной породы		Лупы, соляная кислота, шкала Мооса Коллекция образцов керна осадочных горных пород	Лаборатория «Минералогии петрографии» на 7 рабочих мест
Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»	Программа «БашГис»	1. Компьютеры на базе процессора Intel	Лаборатория «Геофизических методов разведки и исследования скважин» на 7 рабочих мест
Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала		Линейки, карандаши простые и цветные, ластик, миллиметровая бумага формата А3	Лаборатория «Геофизических методов разведки и исследования скважин»

Паспорт вариативной части практического задания II уровня

«Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»

Для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки
месторождений полезных ископаемых

Характеристика специальности на основе ФГОС СПО	Характеристика трудовых функций на основе профессионального стандарта
Код, наименование, номер и дата утверждения Минобрнауки России ФГОС СПО специальности: 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых от 12 мая 2014 г. № 492	Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения Минтруд России: «Специалист по промышленной геологии» от 10 марта 2015 г. N 151н
Код, наименование вида профессиональной деятельности: 5.2.2. Проведение поисково-разведочных работ.	Указание на уровень квалификации - 6
Код, наименование профессиональных компетенций: ПК 2.3. Оформлять технологическую документацию геофизических исследований.	Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции: А/01.6, А/02.6, А/03.6 Комплексирование геолого-промышленных данных и построение моделей нефтегазовых залежей подсчету запасов
Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: МДК.02.01. Технология поисково-разведочных работ ПМ.02 Проведение поисково-разведочных работ	

Практическое задание II уровня «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»	Максимальный балл – 35 баллов
Задача 1. Построение структурной карты по двум космоснимкам в программе ЭРДАС 2011	Максимальный балл – 11 баллов
Критерии оценки:	
1. Импортировать файлы обменного формата ARC/INFO (ARC/INFO interchange files) в векторные покрытия ARC/INFO (шаги 1 и 2)	1
2. Загрузить во Вьюер растровый файл IMAGINE (шаги 3-6)	2
3. Отобразить перекрывающиеся снимки (шаги 7-9)	2

4. Загрузить во Вьюер перекрывающиеся векторное и растровое изображение, показав направление на север и масштабную линейку (шаги 10-12)	2
5. Отобразить во Вьюер снимок, используя DLL прямого чтения формата TIFF (без импортирования его в формат ERDAS Imagine) (шаг 13)	2
6. Опишите полученный результат. Какие геологические особенности отображены на результате дешифрирования ДЗЗ.	2
Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»	Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:	
1. Составить литологический разрез скважины	4
2. Определить интервалы залегания коллекторов	4
3. Определить характер насыщения коллекторов	4
Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала	Максимальный балл – 12 баллов
Критерии оценки:	
1. Выбрать линию сопоставления.	3
2. Выделить пласты - коллекторы во всех скважинах	3
3. Составить корреляционную схему пластов-коллекторов	3

Материально-техническое обеспечение выполнения вариативной части практического задания II уровня

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы	Наличие специального оборудования	Наличие специального места выполнения задания
Задача 1. Построение структурной карты по двум космоснимкам в программе ЭРДАС 2011	Программа ЭРДАС 2011	Компьютеры на базе процессора Intel	Лаборатория «Геофизических методов разведки и исследования скважин» на 7 рабочих мест
Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»	Программа «БашГис»	Компьютеры на базе процессора Intel	Лаборатория «Геофизических методов разведки и исследования скважин» на 7 рабочих мест
Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала		Линейки, карандаши простые и цветные, ластик, миллиметровая бумага формата А3	Лаборатория «Геофизических методов разведки и исследования скважин»

Оценочные средства

Демоверсия практического задания I уровня «Тестирование»

Тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов. Вопросы предлагаются 4 типов: закрытой формы с выбором ответа; открытой формы с кратким ответом; на установление соответствия; на установление правильной последовательности;

ПРИМЕРЫ

ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ

В заданиях 1-5 выбери правильный ответ и подчеркни его.
Правильный ответ может быть только один.

1. Типы данных в электронных таблицах MS Excel – это...

- a) Текст, число и формула
- b) Текст и число
- c) Константы, формулы и ошибки
- d) Число и формула

2. В комплект оборудования для вращения буровой колонны включается:

- a) Крон блок и талевый блок
- b) Лебедка
- c) АКБ
- d) Ротор и вертлюг

3. К принципам стандартизации не относится:

- a) добровольное применение стандартов;
- b) максимальный учет при разработке стандартов интересов заинтересованных лиц;
- c) недопустимость выполнения работ и оказания услуг, противоречащих ТР;
- d) достоверность доказательств со стороны заявителя соответствия системы качества нормативным требованиям.

4. Помещения, в которых используются легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки паров до 28С и более в таком количестве, что могут образовывать парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа относятся к помещениям категории:

- a) А
- b) Б
- c) В
- d) Г

5. Процесс создания структуры предприятия, которая позволяет эффективно работать для достижения целей фирмы, называется ...

- a) целеполаганием

- b) циклом
- c) организацией
- d) прогнозированием

**В заданиях 6-10 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле.
Ответом может быть как отдельное слово, так и сочетание слов**

6. В документе MS Word текст, расположенный между двумя символами ¶ называется _____.

Ответ: _____

7. Какой из видов глин состоит в основном из минералов группы монтмориллонита?

Ответ: _____

8. ГОСТ Р - национальный стандарт, утвержденный _____.

Ответ: _____

9. Готовность территории и скважины для проведения геофизических работ подтверждается _____.

Ответ: _____

10. Использование _____ методов управления предполагает участие коллектива в распоряжении материальными фондами, полученным доходом; использование материального стимулирования.

Ответ: _____

**В заданиях 11-15 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.
Правильный ответ может быть только один.**

11. Установите соответствие типов файлов и обозначением расширений файлов:

1	lett.doc	А	Исполняемый файл
2	lett.exe	Б	Графический файл
3	lett.xls	В	Текстовый документ
4	lett.bmp	Г	Документ MS Word
5	lett.txt	Д	Документ MS Excel

Запишите ответ:

1	2	3	4	5

12. Установите соответствие:

1	Ареометр	А	Вязкость
2	Вискозиметр	Б	Электрическое сопротивление
3	Зонд	В	Плотность

Ответ:

1	2	3

13. Выберите верные определения для следующих видов измерительных устройств:

1. Измерительный прибор	а) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и/или использования в автоматических системах управления;
2. Измерительный преобразователь	б) средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем;
3. Измерительная установка	в) средство измерения, предназначенное для преобразования измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для обработки, хранения, дальнейших преобразований, индикации или передачи;
4. Измерительная система.	г) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная на одном месте.

Ответ:

1	2	3	4

14. Установите соответствие

1.	Ом	А.	Поглощенная доза
2.	Гр	Б.	Эквивалентная доза
3.	зиверт	В.	Уровень шума
4.	дБ	Г.	Сопротивление защитного заземления

Ответ:

1	2	3	4

15. Установите соответствие между группой классификации и ролью руководителя:

1	Межличностные роли	А	представитель
2	Информационные роли	Б	Главный руководитель
3	Роли, связанные с принятием решения	В	Устраняющий нарушения

Ответ:

1	2	3

В заданиях 16-20 ответ необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу

16. Укажите в порядке возрастания объемы памяти:

- a) 20 бит
- b) 10 бит
- c) 2 байта
- d) 1010 байт
- e) 1 Кбайт

Ответ:

1	2	3	4	5

17. Расположите последовательность операций при строительстве скважины:

- a) бурение,
- b) поиск и разведка,
- c) геофизические исследования скважин,
- d) проект

Ответ:

1	2	3	4

18. Порядок работы и отсчета показаний штангенциркуля:

- a) сделать замер
- b) снять показания (целые миллиметры)
- c) закрепить винт
- d) снять показания (доли миллиметра)
- e) суммировать показания.

Ответ:

1	2	3	4	5

19. Установите правильную последовательность проведения инструктажей по охране труда:

- a) стажировка на рабочем месте
- b) вводный инструктаж
- c) первичный инструктаж
- d) повторный инструктаж

Ответ:

1	2	3	4

20. Коммуникационный процесс между двумя собеседниками протекает по схеме ...

- a) Источник
- b) декодирование
- c) кодировка
- d) Получатель
- e) идея
- f) передача

Ответ:

1	2	3	4	5	6

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

**В заданиях 21-26 выбери правильный ответ и подчеркни его.
Правильный ответ может быть только один.**

21. Подземные воды, залегающие на первом водоупорном слое от поверхности земли, называются:

- a) Артезианские
- b) Грунтовые
- c) Гейзеры
- d) Межпластовые

22. Почему в Мурманске не проводятся соревнования по тяжелой атлетике?

- a) далеко ехать
- b) неблагоприятный климат
- c) повышенная радиация
- d) тяжелая гиря

23. С помощью какого геофизического метода измеряется зенитный угол и угол отклонения скважины от вертикали?

- a) Цементометрия
- b) Инклинометрия
- c) Кавернометрия
- d) Дефектоскопия

24. Какой минерал самый мягкий?

- a) Гипс
- b) Алмаз
- c) Корунд
- d) Тальк

25. Водоотдача бурового раствора измеряется прибором:

- a) СНС-1
- b) пикнометром
- c) ВМ-6
- d) Игла

**В заданиях 26-30 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле.
Ответом может быть как отдельное слово, так и сочетание слов.**

26. Фации делятся на континентальные, переходные и _____.

Ответ: _____

27. Продолжите предложение: При _____ внешней температуры магнитные свойства парамагнетиков увеличиваются

Ответ: _____

28. С _____ длины зонда в методе БКЗ глубинность проникновения электрического поля в пласт увеличивается

Ответ: _____

29. Определите горную породу по ее описанию

Цвет породы белый, желтоватый, серый, состоит из NaCl, имеет соленый вкус и осадочное происхождение.

Ответ _____.

30. Условная вязкость бурового раствора измеряется прибором _____.

Ответ: _____

**В заданиях 31-35 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.
Правильный ответ может быть только один.**

31. Установите соответствие:

1	Р	А	Четвертичная система
2	К	Б	Пермская система
3	Q	В	Меловая система
4	С	Г	Каменноугольная система

Ответ:

1	2	3	4

32. Установите соответствие:

1.	Инклинометрия	А.	Интенсивность радиоактивного излучения
2.	Радиокаротаж	Б.	Удельное электрическое сопротивление
3.	Акустический каротаж	В.	Положение скважины в пространстве
4.	Электрокаротаж	Г.	Скорость и затухание упругих волн

Ответ:

1	2	3	4

33. Установите соответствие

1.	Механический каротаж	А.	Боковой каротаж
2.	Радиокаротаж	Б.	Метод преломленных волн
3.	Акустический каротаж	В.	Нейтрон-нейтронный каротаж
4.	Электрокаротаж	Г.	Продолжительность бурения

Ответ:

1	2	3	4

34. Установите соответствие:

1	Изверженная порода	А	Глина
2	Метаморфическая порода	Б	Дунит
3	Абиссальная порода	В	Гранит
4	Осадочная порода	Г	Сланец

Ответ:

1	2	3	4

35. Установите соответствие между определениями и свойствами коллоидных растворов:

1	Осаждение частиц в коллоидных растворах под действием силы тяжести.	А	Коагуляция
2	Слипание коллоидных частиц	Б	Тиксотропия
3	Появление в растворе сплошной сетки из твердых коллоидных частиц.	В	Седиментация
4	Свойство раствора разжижаться при встряхивании и загустевать при стоянии.	Г	Структурообразование

Ответ:

1	2	3	4

В заданиях 36-40 ответ необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу

36. Установите правильную последовательность оболочек атмосферы, начиная от поверхности Земли:

- a) Стратосфера
- b) Тропосфера
- c) Мезосфера
- d) Ионосфера

Ответ:

1	2	3	4

37. Расположите горные породы в порядке увеличения радиоактивности:

- a) Глины
- b) Песчаник
- c) Заглинизированный песчаник
- d) Диориты

Ответ:

1	2	3	4

38. Укажите правильную тенденцию убывания намагниченности горных пород:

- a) Галит
- b) Магнетит
- c) Хлорид (пирит)
- d) Калиевые полевые шпаты (кварц)

Ответ:

1	2	3	4

39. Укажите последовательность стадий метаморфизма угля

1	Торф	А	Начальная стадия
2	Каменный уголь	Б	1 стадия
3	Бурый уголь	В	2 стадия
4	Антрацит	Г	3 стадия

Ответ:

1	2	3	4

40. Установите последовательность очистки бурового раствора от шлама при трёхступенчатой системе очистки неутяжелённого глинистого раствора:

- a) Гидроциклонные пескоотделители

- b) Гидроциклонные илоотделители
- c) Вибросито

Ответ:

1	2	3

Демонстрация практического задания I уровня «Перевод профессионального текста»

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский состоит из перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику с иностранного языка на русский и ответов на вопросы по содержанию текста. Перевод оформляется при помощи текстового редактора Microsoft Word и выдается на печать.

ПРИМЕР

MINERAL DEPOSITS

Minerals of use to man can be grouped into two broad categories: 1) metals, such as aluminium, copper, gold, silver, iron, tin, chromium, platinum, nickel, lead and zinc; and 2) non-metals, such as diamonds, salt, limestone, cement, sulfur and asbestos. Most of these can be found in some quantity, in some form, almost anywhere, but not all deposits can be used. When minerals occur so that they can be worked at a profit they are called ore deposits. Mineral deposits are seldom equally rich throughout.

Economic minerals are those which are of economic importance and include both metallic and non-metallic minerals.

The earth's crust consists of igneous, sedimentary and metamorphic rocks. A convenient way of discussing mineral deposits is to classify them on the basis of the geological processes that have created them, igneous activity, weathering, sedimentation and the formation of the original rock masses.

As is known, most minerals are compounds of several elements. It is rare to find pure elements occurring naturally. Elemental composition of the earth's crust is mostly based on igneous and sedimentary rocks. Such elements as oxygen, silicon, aluminium, iron, calcium, magnesium and hydrogen make up more than 99 per cent by weight of all the rock-forming minerals. Of these, aluminium, iron and magnesium are industrial metals. The other metals are present in small quantities, mostly in igneous rocks.

Every mineral deposit has limited dimensions. All mineral deposits are exhaustible. Many of our common metals such as lead, tin, nickel, zinc and copper are rather rare and form only a small per cent of the earth's crust.

Answer the following questions:

How can we classify minerals?

How can we classify rocks?

**Демоверсия практического задания I уровня
«Задание по организации работы коллектива»**

В состав задания по организации работы коллектива входит:

- анализ производственной ситуации;
- решение задачи «Расчет и анализ технико-экономических показателей предприятия»

Задание 1.

Проанализируйте ситуацию и дайте ответы на вопросы:

Компания СНК занималась транспортировкой продуктов нефтепереработки из восточных районов страны на запад по собственным трубопроводам. Компания была образована в 2006г. и к 2015г. достигла пика своей деятельности. К 2014г. численность персонала компании достигла 1000 человек. В течение последних 5 лет СНК осуществила ряд технологических изменений и автоматизировала большую часть своих перекачивающих систем. К 2015г. компания по обоснованной оценке отдела стратегического планирования могла бы эффективно функционировать имея 500 работников. Однако, к этому времени, в ведомости по зарплате расписывались 900 человек. Прибыли компании были удовлетворительными, а основной политикой СНК было – сохранение штата сотрудников. Руководство считало себя обязанным не лишать работы своих верных служащих и рассчитывало уменьшить их количество в результате естественного оттока (уход на пенсию, увольнение по собственному желанию, смерть и др.). Расчеты показали, что процесс естественного оттока займет 25 лет, после чего количество служащих достигнет оптимального значения. В 2013г. компания ТрансНК построила параллельную линию, став прямым конкурентом СНК. Эта компания предложила потребителям более низкие расценки, поскольку работала более эффективно, чем СНК.

Буквально в течение одной ночи президент СНК был вынужден признать необходимость немедленного увольнения 400 служащих, если компания хочет выжить и конкурировать с ТрансНК. Президент глубоко переживал, такой поворот событий, потому что большинство служащих не могли найти соответствующую их квалификации работу где-то. Более того, никто из служащих СНК не мог больше рассчитывать на выходное пособие.

1. Почему СНК не уволила своевременно ненужных служащих? Разумной ли, по вашему мнению, была политика компании с точки зрения самой компании, с точки зрения служащих? Обоснуйте свой ответ.

2. Если бы ТрансНК не вступила в конкуренцию с СНК, есть ли основания полагать, что СНК изменила бы свою политику не увольнения персонала? Объясните, каким образом подобная практика может привести к бесполезным тратам средств и неэффективности производства в какой-либо неконкурентной ситуации, например, госучреждении.

3. Предложите несколько различных вариантов решений проблемы избыточного штата в компании СНК. Дайте оценку каждому из своих решений с точки зрения СНК, ее потребителей, ее служащих и конкурентов.

Задание 2.

Решите задачу, приведите анализ рассчитанных показателей.

Таблица 1 – Расчет показателей использования Основных средств

Исходные данные: Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение
Цена за единицу, руб.	10	12	
1. Объем изготовленной продукции, тыс. шт.	175	220	
3. Среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных средств, тыс. руб.	58	72	
4. Фондоотдача			
5. Фондоемкость			
6. Среднегодовая стоимость машин и оборудования, тысруб.	35000	38000	
7. Фондоотдача активной части фондов			
8. Удельный вес активной части основных средств, %			

Таблица 2 – Расчет показателей использования Оборотных средств

Показатели	Значение
Предшествующий год по отчету:	
- объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	5240
- средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	
а) на начало года	950
б) на конец года	992
План на текущий год:	
- объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	5350
- средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	
а) на начало года	1002
б) на конец года	1142
Фактически в текущем году:	
объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	5360
- средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	
а) на начало года	1014
б) на конец года	1140

В таблице представить расчет указанных показателей:

Показатели	Предшествующий год	Отчетный год по плану	Отчетный год по факту
1. Средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.			
а) на начало года	950	1002	1014
б) на конец года	992	1142	1140
2. Средне годовые остатки оборотных средств, тыс. ден. ед.			
3. Объем реализованной продукции, тыс. ден.	5240	5350	5360

ед.			
4. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств			
5. Продолжительность одного оборота оборотных средств			

Продолжение:

Показатели	Коэффициент выполнения планового задания	Коэффициент роста в отчетном году по сравнению с предшествующим
1. Средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.		
а) на начало года		
б) на конец года		
2. Среднегодовые остатки оборотных средств, тыс. ден. ед.		
3. Объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.		
4. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств		
5. Продолжительность одного оборота оборотных средств		

Демоверсия инвариантной части практического задания II уровня «Обработка результатов геологических исследований»

В демоверсии инвариантной части задания II уровня приводится задание, исходные данные и инструкция к выполнению.

Задание

Задание «Обработка результатов геологических исследований» состоит из выполнения следующих задач:

Задача 1. Определение и описание образцов горных пород

Задача 2. Определение основных форм и элементов залегания осадочных горных пород по геологической карте.

Задача 3. Построение геологического профиля по геологической карте, их описание.

Исходные данные:

Задача 1. Определение и описание образцов	Каждый участник получает учетную карточку и коллекцию образцов, включающую 3 образца горных пород (по одному образцу каждого генезиса).
---	---

горных пород	<p>Перечень горных пород:</p> <p>1. Магматические горные породы: гранит, сиенит, диорит, андезит, порфирит, габбро, лабрадорит, базальт, перидотит, пироксенит, дунит, пегматит, пемза, обсидиан, вулканический туф.</p> <p>2. Осадочные горные породы: брекчия, конгломерат, песчаник, глина, аргиллит, известняк, мел, бурый и каменный уголь, яшма, доломит, ангидрит, гипс, каменная соль, бурый железняк, опока, трепел, мергель.</p> <p>3. Метаморфические горные породы: гнейс, сланец, серпентинит, мрамор, кварцит, амфиболит, лиственит.</p> <p>Предлагаемые коллекционные работы имеют одинаковую сложность</p>
Задача 3. Определение основных форм и элементов залегания осадочных горных пород по геологической карте	Геологическая карта 9, геологический профиль
Задача 2. Построение геологического профиля по геологической карте, их описание.	Геологическая карта 9.

Инструкция

Инструкция к выполнению задачи 1

Задача 1. Определение и описание образцов горных пород

1. Определение и описание образца магматической горной породы
2. Определение и описание образца метаморфической горной породы
3. Определение и описание образца осадочной горной породы

Определение горных пород ведется при помощи вспомогательных средств (шкалы Мооса, соляной кислоты, компаса и лупы). Запись определений производится в учетной карточке (приложение 1).

1. Определение цвета породы. Определяется макроскопически при помощи лупы.

2. Определение структуры породы.

2.1 Структуры магматических пород

По степени кристалличности породы делятся на *полнокристаллические*, в которых различимы отдельные кристаллы, и *стекловатые*, в которых вещество сплавлено в единую, напоминающую стекло массу.

По абсолютной величине минералов породы делятся на:

- гигантозернистые (размер кристаллов выражается в дециметрах и метрах),
- крупнозернистые (размер кристаллов > 5 мм),
- среднезернистые (размер кристаллов 1-5 мм),
- мелкозернистые (размер кристаллов < 1 мм, но они хорошо различимы невооруженным глазом),
- афанитовые (кристаллы плохо различимы невооруженным глазом).

По относительному размеру зерен минералов породы делятся на *равномернозернистые*, где кристаллы имеют соотносимый размер (т.е. не отличаются по размерам более чем в 2-3 раза), и *порфировые*, где отдельные крупные кристаллы (*фенокристаллы*) включены в мелко- или мелкозернистую массу (*базис*).

В том случае, если все зерна минералов хорошо огранены, т.е. имеют форму характерных для данного минерала кристаллов, структура называется *идиоморфной*, если контуры всех минералов искажены, то структура называется *ксеноморфной*, если же часть минералов имеет характерную кристаллическую форму, а часть заполняет промежутки между хорошо окристаллизованными, то структура называется *гипидиоморфной*.

2.2 Структуры метаморфических пород

Для метаморфических пород характерна *уплощенная (таблитчатая, листоватая, чешуйчатая) и игольчатая форма минеральных зерен*, что связано с растворением минеральных зерен в направлении действующего давления и ростом их в перпендикулярной плоскости. Реже встречаются *зернисто-кристаллические породы*.

Метаморфические породы, испытавшие дробление под действием направленного давления, приобретают *катакластические структуры*, которые характеризуются угловатой формой обломков породы, между которыми находится мелкообломочный и перетертый материал, цементирующий более крупные обломки породы.

2.3 Структуры осадочных пород

У обломочных пород выделяют следующие структуры:

- Грубозернистые, диаметр обломков более 2 мм;
- Песчаные, диаметр от 0,1 до 2 мм;
- Алевритовые, диаметр от 0,01 до 0,1 мм;
- Глинистые, диаметр менее 0,01 мм.

3. Определение текстуры породы.

Для всех горных пород выделяются следующие текстуры:

- массивная (самая распространенная, при которой распределение минералов в агрегате совершенно неупорядочено);
- сферическая (текстура, при которой часть минералов ориентирована вокруг неких центров);
- флюидальная (текстура, при которой поверхность породы напоминает застывший поток),
- слоистая (характерная для осадочных пород, при которой минералы распределены слоями),
- сланцеватая (разделяемая на собственно сланцеватую, полосчатую, стебельчатую и т. д., в зависимости от того, какой формы слои образуют темные или светлые минералы).

4. Определение и уточнение генезиса породы.

Магматическая: интрузивная или эффузивная; осадочная: обломочная, хемогенная или органогенная; метаморфическая: контактовая, региональная или метаморфизм погружения.

5. Определение минерального состава породы. Определяется макроскопически при помощи лупы.

6. Определение названия горной породы.

Инструкция к выполнению задачи 2

Задача 2. Определение основных форм и элементов залегания осадочных горных пород по геологической карте

1. Определение формы залегания осадочных горных пород по геологической карте.

Для определения формы залегания осадочных горных пород необходимо проанализировать геологические границы: для горизонтально залегающих слоев геологические границы будут проходить параллельно горизонталям, при наклонном и складчатом залегании геологические границы будут пересекать горизонтали.

2. Определение элементов залегания осадочных горных пород по геологической карте.

- На геологической границе в юрских отложениях между двумя слоя необходимо найти две точки с одинаковыми абсолютными отметками (геологическая граница между мергелем и известняком и горизонталь с абсолютной отметкой 1000). Через найденные точки провести линию простирания АБ 1000. Точки обозначить буквами алфавита.
- Перпендикулярно к линии простирания провести линию падения. Чтобы определить направление линии падения необходимо провести смежную линию простирания на той же геологической границе, что и первая линия простирания (между мергелем и известняком и другой горизонталью с абсолютной отметкой 900 ВГ). Линия падения будет направлена в сторону уменьшения абсолютных отметок смежных линий простирания (при положительных абсолютных отметках) (в сторону линии простирания ВГ с абсолютной отметкой 900).
- В точке пересечения линий простирания и падения провести меридиан север юг и определить азимуты падения и простирания.
- Чтобы определить угол падения необходимо построить график заложения. На вертикальной оси отложить разницу абсолютных отметок смежных линий простирания в масштабе карты, на горизонтальной оси отложить величину заложения - кратчайшее расстояние между смежными линиями простирания. Опустить перпендикуляры с горизонтальной и вертикальной осей и найденную точку соединить с началом координат. Угол падения измерить от горизонтальной оси.
- Установить последовательность наложения юрских и силурийских отложений в соответствии с геохронологической шкалой.
- При установлении последовательности залегания слоев в юрских и силурийских отложениях пользуются следующим правилом: в стороне падения слоя располагаются более молодые породы.
- Определение вертикальной мощности (h) слоя по геологической карте производится по линии простирания. Линию простирания необходимо провести таким образом, чтобы она пересекала кровлю и подошву пласта и в этих же точках должны проходить горизонтали. Разница абсолютных отметок в кровле и подошве пласта является вертикальной мощностью. h мергеля КН – 100м, h известняка РТ-300м, h глины ФХ – 200м, h песчаной глины определить невозможно так как на карте только подошва пласта.
- Аналогично определяются элементы залегания силурийских отложений.

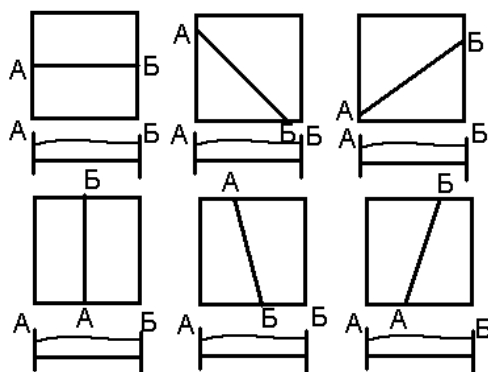
Инструкция к выполнению задачи 3

Задача 3. Построение геологического профиля по геологической карте наклонным залеганием слоев

Для наиболее полного представления о геологическом строении района карты сопровождаются *геологическими разрезами* – изображениями в определенном масштабе вертикальных сечений участков земной коры от ее поверхности до определенной глубины. По *геологическим разрезам* можно судить о мощности и последовательности залегания и

образования горных пород. Геологические профильные разрезы, как правило, строятся по сечениям вкрест простирания слоев, т.е. в направлении, перпендикулярном к линии профиля.

Западные румбы и строго южное направление располагаются слева.



1. Построение геологического профиля по геологической карте

1. Для построения геологического профиля необходимо на карте провести линию профиля (от рамки до рамки) вкрест простирания отложений силура.
2. Вертикальный масштаб выбрать 1:10000.
3. На бумажную линейку с карты перенести точки пересечения линии профиля с горизонталями
4. Построить топографический профиль. Для этого с помощью бумажной линейки перенесите на базисную линию все точки пересечения линии профиля с горизонталями рельефа. Восстановите перпендикуляры в соответствии с вертикальным масштабом разреза, поднимая их на высоту, соответствующую отметкам горизонталей рельефа. Соедините высотные отметки рельефа, таким образом, получится поверхность рельефа.
5. На бумажную линейку с карты перенести точки пересечения линии профиля с геологическими границами.
6. Из этих точек восстановить перпендикуляры до рельефа.
7. В точках рельефа отложить угол падения, умноженный на два в соответствии с направлением линии падения
8. Подпишите индексы стратиграфических подразделений и раскрасьте их в соответствии со стратиграфической шкалой

2. Описание геологической карты и геологического профиля

- Рельеф. Общая характеристика рельефа. Максимальные и минимальные отметки.
- Стратиграфия Описание стратиграфических комплексов ведется от древних толщ к молодым в последовательности их образования снизу вверх по разрезу.
- Тектоника. Залегание (согласное, или несогласное). Форма залегания, элементы залегания горных пород.

**Демоверсия вариативной части практического задания II уровня
«Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»**

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

В демоверсии инвариантной части задания II уровня приводится задание, исходные данные и инструкция к выполнению

Задание

Задание «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов» состоит из выполнения следующих задач:

Задача 1. Описание образца керна осадочной горной породы

Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»

Задача 3. Сопоставление разрезов трех скважин по данным каротажного материала

Исходные данные

Задача 1. Описание образца керна осадочной горной породы	Образец керна
Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»	Каротажные диаграммы
Задача 3. Сопоставление разрезов трех скважин по данным каротажного материала	Каротажные диаграммы трех скважин

Инструкция

Инструкция к выполнению задачи 1

Задача 1. Описание образца керна осадочной горной породы

1. Изучите основные признаки керна осадочных горных пород.

- цвет,
- строение (структура, текстура),
- состав породы,
- крепость,

- цементация,
- пористость,
- включения,
- вторичные изменения.

2. Применить основные приемы изучения и использовать простейшие приборы и реактивы.

Глазомерная оценка свойств, бинокляр, лупы, HCL, смачивание водой.

3. Описать образец керна осадочной горной породы.

Согласно общей схеме макроскопического описания осадочной горной породы.

Инструкция

1. Изучите основные признаки керна осадочных горных пород.

- цвет (визуально) на свежем изломе, а также в коре выветривания.
- строение
 - а) структура (размер зерен, степень равно- или разнотельности, форма зерен)
 - б) текстура (степень выраженности)
- состав породы (моно- или полиминеральный), описывается содержание минералов в порядке убывания.
- крепость породы определяют по упрощенной трехбалльной шкале:
 - Породы слабой крепости ломаются рукой
 - Породы средней крепости легко разбиваются молотком
 - Породы крепкие с трудом разбиваются молотком
 - пористость (визуально вид на более крупную пористость, более мелкую определяют по скорости впитывания H₂O)/
 - включения подразделяются на минеральные (конкреции и оолиты) и органические (раковины беспозвоночных, растительный детрит и т.д.)
 - вторичные изменения (процессы окисления Fe₂O₃, Fe₂CO₃, кремнеобразование, кальцитизация, доломитизация и т.д.)

2. Применить основные приемы изучения и использовать простейшие приборы и реактивы.

- глазомерная оценка свойств керна осадочных пород
- бинокляр, лупы для изучения ее строения, состава
- HCL для определения CaCO₃
- иглы для определения глинистости, углистости
- смачивание водой для определения мелкой пористости

3. Описать образец керна осадочной горной породы.

Описание образца керна осадочной горной породы производится по общей схеме описания осадочных горных пород.

- название породы
- цвет породы
- строение породы: структура, текстура
- состав породы: крепость, пористость, включения, вторичные изменения, прочие признаки.

Пример описания керна осадочной горной породы:

Известняк темно-серый, мелкозернистый, массивно-слоистый, средней крепости, состоящий из CaCO_3 , $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$, $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$, SiO_2 с наличием единичных видимых пор-пустот и редких спикул губок, незначительно окремнелый (по фауне).

Инструкция к выполнению задачи 2

Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»

Задание 1. Составить литологический разрез скважины

Задание 2. Определить интервалы залегания коллекторов

Задание 3. Определить характер насыщения коллекторов

Задание 1. Составить литологический разрез скважины

Шаг 1. Открыть программу БАШГИС

Шаг 2. С помощью программы БАШГИС открыть планшет «Олимпиада 64 ок» (Диск С- PRIME 32-Ирина-Башкирия-64 Олимпиада да).

Шаг 3. Определить литологию разреза скважины с помощью БАШГИС :

С помощью программы «Корректировка колонки» (Библиотека необсаженного ствола–Выделение пластов – Корректировка колонки) выполнить литологическое

Задание 2. Определить интервалы залегания коллекторов

Шаг 4. С помощью программы «Корректировка колонки» выделить пласты- коллектора в колонке «Коллектор».

Задание 3. Определить характер насыщения коллекторов

Шаг 5. С помощью программы «Корректировка колонки» оценить характер насыщения в колонке «Насыщение».

Поясните полученный результат.

Инструкция к выполнению задачи 3

Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала

Задание 1. Выбрать линию сопоставления.

Проанализировать разрезы и выбрать опорный горизонт по поверхности которого будет проводиться сопоставление разрезов.

При детальной корреляции важное значение имеет выделение в разрезе реперов и реперных границ. Репером называется выдержанный по площади и по толщине пласт, литологически отличающийся от выше- и нижележащих пород и четко фиксируемый на диаграммах ГИС.

Иногда на диаграммах четко фиксируется только одна граница пласта (его подошва или кровля). Хорошими реперами являются прослойки, представленные глинами (аргиллитами), так как обычно они залегают на значительной площади и имеют четко выраженные граничные поверхности. На диаграммах ГИС глины четко фиксируются по кавернограммам, кривым ПС и ГК.

Задание 2. Выделить пласты - коллекторы во всех скважинах.

Выделить пласты - коллекторы во всех скважинах, закрасить светло-желтым цветом.

Песчаные и алевролитовые коллекторы в терригенных разрезах, являющиеся обычно поровыми коллекторами, выделяются наиболее надежно по совокупности следующих характеристик – наибольшему отклонению кривой метода ПС от линии глин, по минимальной гамма-активности на кривой ГК, по сужению диаметра скважины на кавернограмме в результате образования глинистой корки при фильтрации бурового раствора в проницаемую породу.

Задание 3. Составить корреляционную схему пластов-коллекторов

1. На миллиметровке вычертить горизонтальную линию, соответствующую линии сопоставления. В зависимости от положения опорного горизонта в разрезе она может быть в верхней, средней или нижней части чертежа.

2. Разместить разрезы скважин на линию сопоставления через равные расстояния (3 см)

3. Границы одноименных пластов соединить прямыми линиями, закрасить пространство между скважинами.

Задание 4. Дать описание корреляционной схемы, объяснить тектонический режим осадконакопления

Основой детальной корреляции является выявление и учет последовательности напластования пород. Разрезы, сложенные осадочными образованиями, представляют собой чередование прослоев разного возраста и различного литолого-фациального состава.

Детальная корреляция способствует учет ритмичности осадкообразования, приводящей к последовательной смене пород разного литологического состава. Ритмичность связана с колебательными движениями дна седиментационного бассейна - наступлением (трансгрессией) и отступлением (регрессией) береговой линии. Соответственно выделяются трансгрессивный и регрессивный циклы осадконакопления. Трансгрессивный цикл характеризуется увеличением грубозернистости пород вверху по разрезу, а регрессивный - уменьшением.

1) Объяснить тектонический режим осадконакопления: какими тектоническими причинами вызвано изменение отдельных толщ (увеличение или уменьшение мощности отложений).

2) Описать, как повлияла палеогеографическая обстановка на изменение литологического состава разновозрастных толщ в изучаемых регионах.

Демоверсия вариативной части практического задания II уровня

«Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»

для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

В демоверсии инвариантной части задания II уровня приводится задание, исходные данные и инструкция к выполнению.

Задание**Задание «Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»**

состоит из выполнения следующих задач:

Исходные данные

Задача 1. Построение структурной карты по двум космоснимкам в программе ЭРДАС 2011	Входные данные: Lanier.img, germtm.img, german.e00, airphoto.tif, caspian*_mss.img Выходные данные: german (покрытие ARC/INFO) Инструменты: Open Layer (диалог Открыть слой)
Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»	Каротажные диаграммы
Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала	Каротажные диаграммы

Инструкция

Инструкция к выполнению задачи 1

Задача 1. Построение структурной карты по двум космоснимкам в программе ЭРДАС 2011

Задание 1. Импортировать файлы обменного формата ARC/INFO (ARC/INFO interchange files) в векторные покрытия ARC/INFO (шаги 1 и 2)

Задание 2. Загрузить во Вьюер растровый файл IMAGINE (шаги 3-6)

Задание 3. Отобразить перекрывающиеся снимки (шаги 7-9)

Задание 4. Загрузить во Вьюер перекрывающиеся векторное и растровое изображение, показав направление на север и масштабную линейку (шаги 10-12)

Задание 5. Отобразить во Вьюер снимок, используя DLL прямого чтения формата TIFF (без импортирования его в формат ERDAS Imagine) (шаг13)

Входные данные: Lanier.img, germtm.img, german.e00, airphoto.tif, caspian*_mss.img

Выходные данные: german (покрытие ARC/INFO)
Инструменты: Open Layer (диалог Открыть слой)

1. В данном упражнении используются покрытия ARC/INFO. Сначала их нужно импортировать из обменного формата ARC/INFO interchange format (.e00).

На главной Панели IMAGINE щелкните кнопку Import. В появившемся диалоге в списке Type (Тип) выберите Arc_Interchange to Coverage. В списке Media (Носитель) выберите File (Файл на диске). В строку Input File (входной файл) поместите имя german.e00, предварительно выбрав директорию, где этот файл находится. Выходной файл (Output file) будет назван автоматически. Нажмите ОК.

2. Поскольку создается покрытие (Coverage) , используйте установки, предложенные по умолчанию, и нажмите ОК. Когда работа завершится, в окне состояния нажмите ОК. Теперь ваш файл представлен в формате Arc Coverage (покрытие ARC /INFO), и является «родным» векторным форматом для ERDAS IMAGINE. Именно этот файл вы будете использовать позднее в упражнении для наложения на снимок.

3. В меню Вьюера выберите File/Open. Появится список категорий файлов, с которым можно работать в ERDAS Imagine. После выбора категории появляется диалог для загрузки файлов этой категории во Вьюер. Для того чтобы отменить выбор категории и выйти из меню, щелкните мышкой в любом месте окна Вьюер.

4. На панели инструментов Вьюера щелкните кнопку Open Layer.

5. Выберите caspian1_mss.img в списке, но пока не нажимайте кнопку ОК. Обратите внимание на появившееся уменьшенное изображение – chip preview. Режимы работы с Chip preview могут быть изменены через Preference Editor. - Откройте диалог Properties (Свойства), щелкнув правой кнопкой мыши на имени файла в списке.

6. Откройте вкладку Raster Options (Опции загрузки раstra). Включите флажок Fit to Frame (вписать снимок в окно Вьюера) и нажмите ОК. Загруженное во Вьюер растровое изображение автоматически будет отображено с растяжкой гистограммы в два стандартных отклонения. При использовании опции No Stretch (Нет растяжки гистограммы) можно отобразить данные без изменения контраста, но в таком случае снимок обычно труднее интерпретировать.

7. Еще раз воспользуйтесь кнопкой Open Layer. Выберите снимок caspian2_mss.img. Откройте вкладку Raster Options. ОТКЛЮЧИТЕ флажок Clear Display (Очистить Вьюер перед загрузкой) для того, чтобы отобразить во Вьюере два снимка одновременно. Нажмите ОК.

8. Теперь во Вьюер загружены два перекрывающихся снимка. На панели инструментов Вьюера щелкните кнопку Open Layer. Щелкните кнопку Recent (Последние) –появляется перечень недавно использовавшихся файлов. Выберите файл caspian1_mss.img и нажмите ОК. Нажмите ОК еще раз , чтобы отобразить снимок таким же образом, как он отображался во Вьюере перед этим.

9. Щелкните кнопку Open Layer и выберите файл caspian2_mss.img. На вкладке Raster Options отключите флажок Clear Display, но включите Background Transparent (Прозрачный фон). Нажмите ОК.

10. Создайте новое окно Вьюера, щелкнув кнопку Viewer на главной Панели IMAGINE. Вновь воспользуйтесь кнопкой Open Layer из панели инструментов Вьюера.

Выберите germtm.img.

На вкладке Raster Options включите флажок Fit to Frame (Вписать изображение в окно Вьюера) и Clear Display (Очистить Вьюер перед загрузкой). Установите комбинацию спектральных каналов для синтеза RGB=4,5,3. Нажмите ОК.

11. В меню Вьюера вы можете найти опции View/North Arrow (Стрелка направления на север) и View/Scale Bar (Масштабная линейка). Включите эти опции. С помощью мыши перетащите эти элементы в любую точку Вьюера. Значки будут оставаться в той части окна, где вы их поставили, и при изменении масштаба изображения (Zoom), и при изменении размеров окна Вьюера (Resizing). Щелкните кнопку Zoom In By 2 (Увеличить в 2 раза) на панели инструментов Вьюера – изображение будет увеличено в два раза. Отметим, что стрелка направления на север Масштабная линейка по-прежнему присутствуют, но значения на масштабной линейке изменились.

12. Щелкните кнопку Open Layer. Выберите тип файла (File type) ArcCoverage. Выберите german и нажмите ОК. Это покрытие ARC/INFO, которое было импортировано в первом шаге упражнения, и теперь вы наложите его на растровый снимок. Измените размер окна Вьюера, если это необходимо.

13. Создайте новое окно Вьюера, щелкнув кнопку Viewer на Главной Панели. Щелкните кнопку Open Layer. В списке File Type выберите формат файла TIFF. Вы увидите, что в директории есть TIFF файл с именем bigstone_napp.tif. Загрузите его во Вьюер таким же образом, как предыдущие снимки.

Задание 6. Опишите полученный результат. Какие геологические особенности отображены на результате дешифрирования ДЗЗ.

Инструкция к выполнению задачи 2

Задача 2. Составление разреза скважины по данным каротажного материала с помощью программы «БашГис»

Задание 1. Составить литологический разрез скважины

Задание 2. Определить интервалы залегания коллекторов

Задание 3. Определить характер насыщения коллекторов

Задание 1. Составить литологический разрез скважины

Шаг 1. Открыть программу БАШГИС

Шаг 2. С помощью программы БАШГИС открыть планшет «Олимпиада 64 ок»(Диск С- PRIME 32-Ирина-Башкирия-64 Олимпиада да).

Шаг3.Определить литологию разреза скважины с помощью БАШГИС :

С помощью программы «Корректировка колонки» (Библиотека необсаженного ствола–Выделение пластов – Корректировка колонки) выполнить литологическое

Задание 2. Определить интервалы залегания коллекторов

Шаг 4. С помощью программы «Корректировка колонки» выделить пласты- коллектора в колонке «Коллектор».

Задание 3. Определить характер насыщения коллекторов

Шаг 5. С помощью программы «Корректировка колонки» оценить характер насыщения в колонке «Насыщение».

Поясните полученный результат.

Инструкция к выполнению задачи 3

Задача 3. Сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала

Задание 1. Выбрать линию сопоставления.

Проанализировать разрезы и выбрать опорный горизонт по поверхности которого будет проводиться сопоставление разрезов.

При детальной корреляции важное значение имеет выделение в разрезе реперов и реперных границ. Репером называется выдержанный по площади и по толщине пласт, литологически отличающийся от выше- и нижележащих пород и четко фиксируемый на диаграммах ГИС.

Иногда на диаграммах четко фиксируется только одна граница пласта (его подошва или кровля). Хорошими реперами являются прослой, представленные глинами (аргиллитами), так как обычно они залегают на значительной площади и имеют четко выраженные граничные поверхности. На диаграммах ГИС глины четко фиксируются по кавернограммам, кривым ПС и ГК.

Задание 2. Выделить пласты - коллекторы во всех скважинах.

Выделить пласты - коллекторы во всех скважинах, закрасить светло-желтым цветом.

Песчаные и алевролитовые коллекторы в терригенных разрезах, являющиеся обычно поровыми коллекторами, выделяются наиболее надежно по совокупности следующих характеристик – наибольшему отклонению кривой метода ПС от линии

глин, по минимальной гамма-активности на кривой ГК, по сужению диаметра скважины на кавернограмме в результате образования глинистой корки при фильтрации бурового раствора в проницаемую породу.

Задание 3. Составить корреляционную схему пластов-коллекторов

4. На миллиметровке вычертить горизонтальную линию, соответствующую линии сопоставления. В зависимости от положения опорного горизонта в разрезе она может быть в верхней, средней или нижней части чертежа.

5. Разместить разрезы скважин на линию сопоставления через равные расстояния (3 см)

6. Границы одноименных пластов соединить прямыми линиями, закрасить пространство между скважинами.

Задание 4. Дать описание корреляционной схемы, объяснить тектонический режим осадконакопления

Основой детальной корреляции является выявление и учет последовательности напластования пород. Разрезы, сложенные осадочными образованиями, представляют собой чередование прослоев разного возраста и различного литолого-фациального состава.

Детальная корреляция способствует учет ритмичности осадкообразования, приводящей к последовательной смене пород разного литологического состава. Ритмичность связана с колебательными движениями дна седиментационного бассейна - наступлением (трансгрессией) и отступлением (регрессией) береговой линии. Соответственно выделяются трансгрессивный и регрессивный циклы осадконакопления. Трансгрессивный цикл характеризуется увеличением грубозернистости пород вверху по разрезу, а регрессивный - уменьшением.

3) Объяснить тектонический режим осадконакопления: какими тектоническими причинами вызвано изменение отдельных толщ (увеличение или уменьшение мощности отложений).

4) Описать, как повлияла палеогеографическая обстановка на изменение литологического состава разновозрастных толщ в изучаемых регионах

ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения практического задания I уровня
«Тестирование»
регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
обучающихся по специальностям среднего профессионального образования
УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
в 2018 году

Перечень специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Дата выполнения задания « _____ » _____ 2018

Члены жюри:

1. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
2. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
3. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
4. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
5. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение задания I уровня «Тестирование»		Суммарная оценка в баллах
		Инвариантная часть	Вариативная часть	

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения практического задания I уровня
«Задание по организации работы коллектива»
 регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
 обучающихся по специальностям среднего профессионального образования
 УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
 в 2018 году

Перечень специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Дата выполнения задания «_____» _____ 2018

Члены жюри:

1. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
2. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
3. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
4. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
5. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение задания I уровня «Задание по организации работы кол- лектива» в соответствии с №№ задач			Суммарная оценка в баллах
		1	2	3	

_____ ФИО
 (подпись члена жюри)

_____ ФИО
 (подпись члена жюри)

_____ ФИО
 (подпись члена жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения практических заданий I уровня

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
 обучающихся по специальностям среднего профессионального образования
 УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
 в 2018 году

Перечень специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Дата выполнения задания « _____ » _____ 2018

Члены жюри:

1. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
2. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
3. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
4. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
5. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение заданий I уровня			Суммарная оценка в баллах
		Тестирование	Перевод про- фессионально- го текста	Организация работы коллектива	

_____ ФИО
 (подпись члена жюри)

_____ ФИО
 (подпись члена жюри)

_____ ФИО
 (подпись члена жюри)

ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения инвариантной части практического задания II уровня

«Обработка результатов геологических исследований»

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования
УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
в 2018 году

Перечень специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Дата выполнения задания « _____ » _____ 2018

Члены жюри:

1. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
2. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
3. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
4. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
5. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение задания II уровня « _____ » в соответствии с №№ задач			Суммарная оценка в баллах
		1	2	3	

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения вариативной части практического задания II уровня

«Подготовка геолого-геофизических данных к подсчету запасов»

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования
УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
в 2018 году

Перечень специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Дата выполнения задания « _____ » _____ 2018

Члены жюри:

1. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

2. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

3. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

4. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

5. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение задания II уровня « _____ » в соответствии с №№ задач			Суммарная оценка в баллах
		1	2	3	

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения практических заданий II уровня

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
обучающихся по специальностям среднего профессионального образования
УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
в 2018 году

Перечень специальностей:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Дата выполнения задания « _____ » _____ 2018

Члены жюри:

1. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
2. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
3. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
4. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)
5. _____ (фамилия, имя отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение заданий II уровня		Суммарная оценка в баллах
		Инвариантная часть	Вариативная часть	

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

_____ ФИО
(подпись члена жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания регионального этапа
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по специальностям среднего профессионального образования в 2018 году

Профильное направление Всероссийской олимпиады: УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

Специальности СПО:

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 491)

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (ФГОС СПО от 12 мая 2014 г. № 492)

Этап Всероссийской олимпиады: региональный этап

Дата « ____ » _____ 2018

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование субъекта Российской Федерации и образовательной организации	Оценка результатов выполнения профес- сионального комплексного задания в баллах		Итоговая оценка выполнения профессионально- го комплексного задания	Занятое место (номина- ция)
				Суммарная оценка за выполнение заданий I уровня	Суммарная оценка за выполнение заданий II уровня		
	2	3	4	5	6	7	8

Председатель жюри

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Литература

Нормативная литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: Части первая, вторая, третья и четвертая. – М. : РИПОЛ классик ; Издательство «Омега Л», 2016. – 570 с. – (Кодексы Российской Федерации).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации. – М.: РИПОЛ классик; Издательство «Омега Л», 2016. – 221с. – (Кодексы Российской Федерации).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (по состоянию на 1 февраля 2014 года). – Новосибирск: Норматика, 2014. – 384. – (Кодексы, Законы. Нормы)
4. Федеральный закон от 30.12.2015 № 431 – ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1989 г. – 284 с.
6. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)
7. Приказ МПР РФ от 07.02.2001 N 126 "Об утверждении временных положений и классификаций" (вместе с "Временным положением об этапах и стадиях геологоразведочных работ на нефть и газ")

Основная литература

1. Лазарев, В.В. Геология: учеб.пособие / В.В. Лазарев. – Волгоград: ИД «Ин-Фолио», 2017.- 384с.
2. Геология с основами геоморфологии: учеб.пособие /под ред. Н.Ф. Ганжары. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 207с.
3. Платов, Н.А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения: учебное пособие / Н.А. Платов, А.А. Касаткина. —2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. -144с.
4. Геология нефти и газа: учебник для студ. учреждений высшего образования / В.Ю. Керимов, В.И. Ермолкин, А.С. Гаджи-Касумов, А.В. Осипов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 288 с.
5. Иванова, М. М. Нефтегазопромысловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа: учебник /М. М.Иванова Л. Ф. Дементьев, И. П. Чоловский.- Издатель: Альянс, 2014 . - 424 с.
6. Вадецкий, Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин / Ю.В. Вадецкий – М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 352 с.

Дополнительная литература

1. Нефтегазопромысловая геология / С.В. Галкин, Г.В. Плюснин. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2010. – 96 с.
2. Знаменский В.В., Жданов М.С., Петров Л.И. Геофизические методы разведки и исследования скважин, - М.: Недра, 2011.
3. Сковородников И.Г. Геофизические исследования скважин. Уральский государственный горный университет, 2011г.
1. Магниторазведка: Справочник геофизика/ Под ред. В.Е. Никитского и Ю.С. Глебовского. – М.: Недра 1990, 470с.
2. Гравиразведка: Справочник геофизика/ Под ред. Е.А. Мудрецово и К.Е. Веселовой. – М.: Недра 1990, 607с.
3. Маловичко А.К., Костицын В.И. Гравиразведка. Учебное издание. М., Недра, 1992.
4. Берзин А.Г. Комплексирование геофизических методов (примеры решения геологических и нефтегазопромысловых задач)- Якутский государственный университет им. М. К. Аммосова, 2003 г.
5. Глазнев В.Н., Дьяков С.Н. и др. Геофизические методы-Мурманск: Изд-во МГТУ, 2004. - 66 с.
6. Серкерев С.А. Гравиразведка и магниторазведка-- М.: РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2000. - 46 с.
3. Ладынин А.В. Гравиразведка и магниторазведка, Новосибирск, НГУ - 2009
4. Бондаренко В.В., Демура Г.В., Ларионов А.М. общий курс геофизических методов разведки. – М.: Недра 1986, 453с.
5. Знаменский В.В. Полевая геофизика. – М., Недра, 1980, 351с.

Интернет-источники

1. Милосердова Л.В. Геология, поиски и разведка месторождений нефти и газа. Введение в специальность. - РГУ им. И.М.Губкина. Москва, 2015 – Режим доступа: <http://miloserdovalv.narod.ru/poisk.html>. – (Дата обращения: 14.01.2016).
2. Национальный ресурс ЭБС РУКОНТ <http://rucont.ru>
3. Электронный ресурс <http://www.iprbookshop.ru>
4. <http://geophys.geol.msu.ru/STUDY/5KURS/prc5tsk4.doc>
5. <http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/009/663.htm>
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
7. <http://www.dobi.oglib.ru/bgl/3866.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА ОПИСАНИЯ ОБРАЗЦА ГОРНОЙ ПОРОДЫ

УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА «ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ, МИНЕРАЛОГИЯ И ПЕТРОГРАФИЯ»				
Фамилия, имя, отчество				
Коллекция №		Количество баллов		
ОУ		Начало		
		Окончание		
Группа		Общее время		
ГОРНЫЕ ПОРОДЫ				
№ обр.	Параметр	Ответ	Максимальное кол-во баллов	Набранное кол-во баллов
1.	Цвет		1 балл	
	Структура		2 балла	
	Текстура		2 балла	
	Минеральный состав		2 балла	
	Генезис		1 балла	
	Название		2 балл	
2.	Цвет		1 балл	
	Структура		2 балла	
	Текстура		2 балла	
	Минеральный состав		2 балла	
	Генезис		1 балла	
	Название		2 балл	
3.	Цвет		1 балл	
	Структура		2 балла	
	Текстура		2 балла	
	Минеральный состав		2 балла	
	Генезис		1 балла	
	Название		2 балл	
Участник Олимпиады (подпись)				
Судья (подпись)				
Председатель жюри Олимпиады (подпись)			« ___ » _____ 20__ г.	