

СОГЛАСОВАН

Председатель группы  
разработчиков  
конкурсных заданий

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной  
организации - организатор этапа  
олимпиады

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Фонд оценочных средств  
краевой олимпиады профессионального мастерства обучающихся среднего  
профессионального образования

**08.00.00 Техника и технологии строительства**

код и наименование

г. Светлоград, 2026 год

ФОС разработан

---

(указываются авторы разработки)

---

---

---

Рецензенты

Ф.И.О., должность, место работы (указывается полностью в соответствии с правоустанавливающими документами), ученая степень, ученое звание (при наличии).

1.

2.

3.

## Содержание

I. Спецификация Фонда оценочных средств .....	4
II. Паспорт практического задания I уровня.....	14
III. Паспорт инвариантной части практического задания II уровня.....	16
IV. Паспорт вариативной части практического задания II уровня.....	18
V. Оценочные средства.....	67
VI. Методические материалы.....	68

## I. 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 краевой олимпиады профессионального мастерства обучающихся (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 Олимпиады: процедура определения результатов участников, выявления победителя олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места); процедура определения победителей в дополнительных номинациях (при необходимости).

### 2. Документы, определяющие содержание ФОС

2.1. Содержание ФОС определяется на основе и с учетом следующих документов:

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

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

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

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

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года №2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

### 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 специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

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. Общее количество теоретических вопросов составляет – 180, из них: 60 – инвариантная часть; 120 - вариативная часть.

Для сложности выполнения тестового задания разрабатываются вопросы четырех форматов: закрытой формы; открытой формы; на установление правильной последовательности; на установление соответствия.

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.

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол- во вопро- сов	Формат вопросов			
			Закрыт ая форма	Открыт ая форма	Вопрос на соответ- ствие	Вопрос на установ- ление послед
Инвариантная часть тестового задания						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	12	3	3	3	3
2	Оборудование, материалы, инструменты	12	3	3	3	3
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	12	3	3	3	3
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	12	3	3	3	3
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	12	3	3	3	3
ИТОГО		60	15	15	15	15
Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)						
1	Тема указываются в соответствии с профилем, УГС	60	42	6	6	6
2	Тема указываются в соответствии с профилем, УГС	60	42	6	6	6
ИТОГО		120	84	12	12	12
ВСЕГО		180	99	27	27	27

За 1 день до начала олимпиады председателем жюри в тестовом задании заменяются 30%-40% теоретических вопросов (дополнительно разрабатываются 30 вопросов инвариантной части и 40 - вариативной части, равномерно по определенным форматам вопросов).

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую 40 вопросов. Подробная настройка программы описана в разделе «Оценочные средства» настоящего ФОС.

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.

Формат вопросов и их количество для каждого направления определены следующие: 1 – закрытой формы с выбором ответа; 1 – открытой формы с кратким ответом; 1 - на установление соответствия; 1 - на установление правильной последовательности. Тематика, количество, формат вопросов и алгоритм формирования по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по двум и более тематическим направлениям, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

Формат вопросов и их количество для каждого направления определены следующие: 4 – закрытой формы с выбором ответа, 2 – открытой формы с кратким ответом, 2 - на установление соответствия, 2 - на установление правильной последовательности. Тематика, количество, формат вопросов и алгоритм формирования по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол- во вопро- сов	Формат вопросов			
			Выбор ответа	Открыт ая форма	Вопрос на соответ- ствие	Вопрос на установ- ление послед
Инвариантная часть тестового задания						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1
ИТОГО		20	5	5	5	5
Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)						
1	Тема указываются в соответствии с профилем, УГС	10	4	2	2	2
2	Тема указываются в соответствии с профилем, УГС	10	4	2	2	2
ИТОГО		20	8	4	4	4
ВСЕГО		40	13	9	9	9

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

выполнение задания, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения конкурсного испытания.

Время выполнения тестового задания составляет 60 минут. За каждый правильный ответ участник получает 0,5 балла.

Максимальное количество баллов за тестовое задание – 20.

3.5. Практические задания I уровня включает «Задание по организации работы коллектива».

3.6. «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности: умений организации производственной деятельности подразделения; умения ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий; способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

«Задание по организации работы коллектива» включает 2 задачи:

Задача 1. На основании исходных данных, используя нормативные источники (ГЭСН 81-02-08-2020 Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков), определите, при каких условиях работы коллектива (бригады каменщиков) возможно своевременное (точно в срок) выполнение требований заказчика. Результаты расчетов оформить с использованием текстового редактора Microsoft Word.

Задача 2. На основании выполненных расчетов задачи №1 оформите служебную записку о том, при каких условиях работы коллектива возможно выполнение требований заказчика.

Общее время выполнения практических задач – 120 минут.

Максимальное количество баллов за решение практических задач – 10.

3.7. 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 специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

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

3.9. 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, которые содержит 2 задачи.

Количество оцениваемых задач, составляющих то или иное практическое задание, одинаковое для всех специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Задача 1. Построение на местности проектных точек способом полярных координат. Построить на местности точки А, В способом полярных координат, в соответствии с представленной схемой. Работу выполняют с применением штатива, теодолита, вехи, рулетки, 2-х металлических штырей.

Задача 2. Определить отметку передней точки Нв двумя способами: 1. Через превышение (h). 2. Через горизонт инструмента (ГИ).

На выполнение задания отводится 90 минут. Максимальное количество баллов за задание – 35.

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

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

Вариативная часть задания II уровня содержит 2 задачи различных уровней сложности.

Задача 1. Выполнение конструктивного разреза здания по заданному направлению секущей плоскости в масштабе 1:100, с применением программного продукта NanoCAD20+, согласно приложений 1-10.

Вывод на печать выполненного разреза здания (формат А4).

Задача 2. Подсчет объемов работ по кладке стен 1-го этажа малоэтажного жилого дома.

На выполнение задания отводится 240 минут. Максимальное количество баллов за задание – 35.

3.11. 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 основных и штрафных групп целевых индикаторов.

4.4. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры: процедура начисления основных баллов за выполнение заданий; процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий; процедура формирования сводных результатов участников Олимпиады; процедура ранжирования результатов участников Олимпиады.

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

за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 30 баллов: тестирование - 20 баллов, практические задания – 10 баллов;

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

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

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если: при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ; 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.

По всем вопросам инвариантной и вариативной части тестового задания за каждый правильный ответ участнику начисляется 0,5 балла, за не правильный ответ – 0 баллов.

4.7. Оценивание выполнения практических 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 заданий представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

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

правильность соответствия объёма и единицы измерения; наличие всех требуемых материально-технических ресурсов; правильность подсчёта требуемого количества материалов; правильность подсчёта требуемого количества рабочих; наличие реквизитов; соблюдение требований к структуре и содержанию служебной записки; правильное применение опции форматирования.

4.9. 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.

4.10. Оценивание выполнения инвариантной части практического задания II уровня осуществляется следующим образом:

задача 1: правильность установки прибора в рабочее положение; ориентирование теодолита на исходную точку; точность построения проектных углов  $\beta$  по заданным значениям; точность построения проектных длин линий; точность измерения проектного расстояния;

задача 2: правильность установки прибора в рабочее положение; правильность расчетов; правильность заполнения журналов.

4.11. Оценивание выполнения вариативной части практического задания II уровня осуществляется следующим образом:

При оценке задачи 1 будет учитываться: соответствие разреза исходным чертежам и требованиям ГОСТ 21.501-2011 с учетом правильного использования программного продукта NanoCAD20+; правильность выполнения разреза заданному масштабу; порядок и правильность вычерчивания конструктивных элементов и детализация узлов; оформление чертежа и вывод на печать.

При оценке задачи 2 будет учитываться: полнота перечня работ в соответствии с заданием и рабочими чертежами; соблюдение правил подсчета объемов работ в соответствии с ГЭСН; полнота и правильность арифметических расчетов; оформления расчета в табличной форме и вывод на печать.

## 5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

5.1. Максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – не более 6 часов (360 минут).

5.2. Максимальное время для выполнения комплексного задания 1 уровня: тестовое задание – 60 минут.

5.3. Максимальное время для выполнения отдельных конкурсных задания II уровня:

Выполнение практических работ с использованием профессионального геодезического оборудования (нивелир, теодолит), связанных с профессиональной деятельностью – 90 минут, в том числе: нивелирные работы – 35 минут, теодолитные работы – 55 минут.

Выполнение конструктивного разреза здания по заданному направлению секущей плоскости и подсчет объемов работ – 240 минут.

## 6. Условия выполнения заданий. Оборудование

6.1. Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий: наличие компьютерного класса (классов), в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть; наличие специализированного программного обеспечения: прикладной компьютерной программы MyTestXPro.

6.2. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующих условий: наличие учебного класса (классов), обеспечение доступа к персональному компьютеру с необходимым установленным офисным программным обеспечением MS Office для оформления служебной записки в программе MicrosoftWord.

6.3. Выполнение конкурсных заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование. Требования к месту проведения, оборудованию и материалов указаны в паспорте задания.

6.4. 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 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.

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

7.5. Участник, имеющий первый результат, является победителем Олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Олимпиады. Решение жюри оформляется протоколом.

7.6. Организаторами этапа, работодателями, спонсорами могут устанавливаться дополнительные поощрения участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий.

Могут номинироваться 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.

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

№ п/п	УГС 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
1	Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
2	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПМ.2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства:</p> <p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.</p> <p>ПМ.3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений:</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,</p> <p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p> <p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p>
3	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС СПО

	Дисциплины, МДК: ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.07 Экономика отрасли МДК.01.02. Проект производства работ ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
4	Задание по организации работы коллектива для участников олимпиады по УГС «Организация работы коллектива»	Максимальный балл – 10
5	Задача №1 На основании исходных данных, используя нормативные источники (ГЭСН 81-02-08-2020 Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков), определите, при каких условиях работы коллектива (бригады каменщиков) возможно своевременное (точно в срок) выполнение требований заказчика. Результаты расчетов оформить с использованием текстового редактора Microsoft Word.	Максимальный балл – 4
	критерии оценки:	Баллы
	1. Правильность определения шифра нормативного источника и наименования элементов.	1
	2. Правильность соответствия площади проемов (окон и дверей).	1
	3. Правильность подсчёта общей площади кладки стен.	1
	4. Правильность подсчёта необходимого количества каменщиков.	1
6	Задача №2 На основании выполненных расчетов задачи №1 оформите служебную записку о том, при каких условиях работы коллектива возможно выполнение требований заказчика.	Максимальный балл – 6
	критерии оценки:	Баллы
	Наличие реквизитов	
	- адресат	0,2
	- информация об авторе документа	0,2
	- наименование документа	0,2
	- заголовок к тексту	0,2
	- дата документа	0,2
	- подпись и расшифровка составителя документа	0,2
	Текст служебной записки	
	Соблюдение структуры текста:	
	- основание	0,7
	- анализ ситуации	0,7
	- выводы и предложения	0,7
	Содержательные требования к тексту:	
	- точность;	0,6

- логичность;	0,6
- аргументированность текста.	0,6
Microsoft Word. Применение опции форматирования текста	
Шрифт (Times New Roman)	0,1
Размер шрифта (14)	0,1
Прописные буквы в наименовании документа	0,1
Отступ первой строки основного текста 1,25 см	0,1
Выравнивание текста записки по ширине	0,1
Межстрочный интервал в заголовке (1,0 пт)	0,1
Межстрочный интервал в тексте записки (1,5 пт)	0,1
Поля документа (верхнее - 2,0 см; нижнее - 2,0 см; левое - 2,0 см; правое - 1 см)	0,1
Вывод документа на печать	0,1
Итого	6 баллов
Время выполнения задания – 120 минут	

### III. Паспорт инвариантной части практического задания II уровня

№ п/п	УГС 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
1	Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
2	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов.</p>	
3	<p>Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОП.01 Инженерная графика.</p> <p>ОП.04 Основы геодезии.</p> <p>ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.</p> <p>МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.</p>	
4	Наименование задания «Геодезическое сопровождение строительства зданий и сооружений»	Максимальный балл – 35
5	Задача № 1. Построение на местности проектных точек способом полярных координат	Максимальный балл – 18
	Критерии оценки:	Баллы
	1. Правильность установки и центрирование теодолита	Макс. балл – 3
	Участник демонстрирует правильность установки теодолита в соответствии с инструкцией. Центрирование теодолита произведено без отклонений	3



Участник демонстрирует правильность установки теодолита в соответствии с инструкцией. Отклонение отвеса от центра на 5-7 мм	1
Участник демонстрирует правильность приведения оси вращения теодолита от центра более чем на 7 мм	0
2. Правильность приведения оси вращения теодолита в отвесное положение	Макс. балл – 2
Ось вращения теодолита приведена в отвесное положение без отклонений	2
Отклонение пузырька цилиндрического уровня на 1 деление	1
Отклонение пузырька цилиндрического уровня более чем на 1 деление	0
3. Оценка за точность результата измерения при отклонении его от вероятнейшего значения на:	Макс. балл – 13
Отклонение 10 мм	13
Отклонение 15 мм	12
Отклонение 20 мм	11
Отклонение 25 мм	10
Отклонение 30 мм	9
Отклонение 40 мм	8
Отклонение 50 мм	7
Отклонение 60 мм	6
Отклонение 75 мм	5
Отклонение 90 мм	4
Отклонение 110 мм	3
Отклонение 130 мм	2
Отклонение 150 мм и более	1
Задача № 2. Определить отметку передней точки Нв двумя способами: 1. Через превышение (h). 2. Через горизонт инструмента (ГИ).	Максимальный балл – 17
Критерии оценки:	Баллы
1. Правильность установки и приведение нивелира в рабочее положение.	Макс. балл – 2
Участник демонстрирует правильность установки нивелира в рабочее положение в соответствии с инструкцией.	2
Участник не соблюдает инструкцию по установке нивелира в рабочее положение.	0
2. Правильность вычисления задания	Макс. балл – 2
Наличие ошибок при вычислении задания.	0
3. Правильность вынесения точки с проектной отметкой.	Макс. балл – 8
Отклонение от проектной отметки на 0,25 мм.	8
Отклонение от проектной отметки на 0,30 мм.	7
Отклонение от проектной отметки на 0,35 мм.	6
Отклонение от проектной отметки на 0,40 мм.	5
Отклонение от проектной отметки на 0,45 мм.	4
Отклонение от проектной отметки на 0,50 мм.	3
Отклонение от проектной отметки на 0,55 мм.	2
Отклонение от проектной отметки на 1,00 мм.	1
Отклонение от проектной отметки более 1,00 мм.	0
4. Правильность решения задачи через превышение (h)	Макс. балл – 2

	Участник правильно выполнил решение задачи	2
	Наличие ошибок при выполнении решения задачи	0
	5. Правильность решения задачи через горизонт инструмента (ГИ)	Макс. балл – 2
	Участник правильно выполнил решение задачи	2
	Наличие ошибок при выполнении решения задачи	0
	5. Правильность заполнения отчетного листа выполненных работ	Макс. балл – 2
	нет исправлений цифр	1
	нет неточностей в оформлении записи	1
	есть исправления и неточностей в записи	0
	Время выполнения задания – 90 минут, в том числе: Построение на местности проектных точек способом полярных координат (теодолитные работы) Определить отметку передней точки Нв двумя способами (нивелирные работы)	55 минут 35 минут

#### IV. Паспорт вариативной части практического задания II уровня

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО УГС 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
1	Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 г.
2	Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО
3	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС Профессиональные компетенции: ПМ.1. Участие в проектировании зданий и сооружений: ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями. ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций. ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования. ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. ПМ.2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства: ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке. ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов. ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.
4	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО Дисциплины, МДК: ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.07 Экономика отрасли

	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений (архитектура зданий, строительные конструкции) МДК.01.02. Проект производства работ ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	
5	Наименование задания «Выполнение разреза здания и определение перечня и объемов работ»	Максимальный балл – 35
6	Задача № 1. Выполнение конструктивного разреза здания по заданному направлению секущей плоскости в масштабе 1:100, с применением программного продукта NanoCAD20+, согласно приложений 1-10.	Максимальный балл – 28
	Критерии оценки:	Баллы
	Соответствие разреза исходным чертежам и требованиям ГОСТ 21.501-2011 с учетом правильного использования программного продукта Nano CAD 2024	Макс. балл – 4,5
	Правильность выполнения разреза заданному масштабу	0-1,5
	Правильность выполнения разреза в соответствии направлению секущей плоскости	0-3
	Правильность вычерчивания конструктивных элементов и детализация узлов	Макс. балл – 18,5
	Фундаменты	0-4
	Стены	0-2
	Перекрытия, полы	0-3
	Лестница	0-3
	Оконные и дверные проемы	0-1
	Конструкция крыши	0-4,5
	Отмостка	0-1
	Оформление чертежа	Макс. балл – 5
	Наличие и правильность нанесения высотных отметок, размеров, координационных осей	0-4
	Оформление основной надписи и рамки	0-0,5
	Вывод на печать	0-0,5
	Задача № 2. Подсчет объемов работ по кладке стен 1-го этажа малоэтажного жилого дома.	Максимальный балл – 7
	Критерии оценки:	Баллы
	Полнота перечня работ в соответствии с заданием и рабочими чертежами	0-1
	Соблюдение правил подсчета объемов работ в соответствии с ГЭСН	0-1
	Правильность арифметических расчетов в соответствии с заданными параметрами и полнота расчета	0-4
	Оформления расчета в соответствии с заданными параметрами	0-1
	Время выполнения задания – 240 минут	

## ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### Комплексное задание I уровня: Теоретическая часть

#### ТЕСТИРОВАНИЕ

Задание №1	
Как должны ремонтироваться трещины в штукатурке деревянных щитовых перегородок	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	трещины затираются шпатлевкой и окрашиваются
2)	места с трещинами оштукатуриваются заново
3)	трещины разделяются в глубину и потом эти участки штукатурятся или затираются шпатлевкой
4)	на трещины накладывается сетка «рабица» и далее наносится штукатурный слой
Задание №2	
Что такое срок службы здания	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	продолжительность использования здания с обеспеченным потребительским качеством
2)	промежуток времени между ремонтами
3)	время исчерпания физико - механических свойств материалов конструкций элементов зданий
4)	время использования здания в годах
Задание №3	
За какой период времени бетон приобретает расчетную прочность	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	28 суток
2)	30 суток
3)	45 суток
4)	15 суток
Задание №4	
Как определяется физический износ элемента здания	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	путем обследования состояния конструкций, используя правила ВСН - 53 - 86 (р)
2)	путем осмотра, используя весовые коэффициенты стоимости обследуемых конструкций
3)	путем осмотра состояния, используя опыт оценщика
Задание №5	
Требования к строительным конструкциям	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Надежность, внешний вид, наличие дефектов на поверхности
2)	Устойчивость, наличие трещин в сжатой зоне конструкции
3)	Надежность, прочность, жесткость и устойчивость

Задание №6	
Что необходимо выполнить, в помещениях с большим выделением влаги и пара	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	осушение
2)	гидроизоляцию
3)	вентиляцию
Задание №7	
Основанием для разработки стройгенплана служит	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	проект организации строительства
2)	проект производства работ
3)	генеральный план строящегося здания или сооружения
Задание №8	
Какой метод строительства характеризуется минимальной продолжительностью при максимальных затратах ресурсов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	последовательный
2)	поточный
3)	параллельный
Задание №9	
При хозяйственном способе строительства строительство ведется за счет средств	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	бюджета
2)	банка
3)	спонсоров
4)	собственных средств
Задание №10	
Какая существует периодичность осмотров инженерного оборудования систем холодного и горячего водопровода	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	один раз в три-шесть месяцев
2)	один раз в шесть-девять месяцев
3)	каждый месяц
Задание №11	
Как проверяется прочность прокатных металлических балок	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	как сжатых или растянутых элементов
2)	по нормальным напряжениям, т. е. на действие изгибающих моментов $M$
3)	на действие изгибающих моментов и поперечных сил $M$ и $Q$ , т. е. на нормальные и касательные напряжения
4)	как сжатых элементов с учётом обеспечения устойчивости

**Задание №12**

По какому количеству элементов здания определяется приведенный износ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | по наиболее изношенным элементам               |
| 2) | только фундаментам и стенам                    |
| 3) | по элементам, соприкасающимся с внешней средой |
| 4) | по девяти элементам,б входящим в состав здания |

**Задание №13**

С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | с начала строительства и до полного износа   |
| 2) | после подключения всех коммуникаций ( водопровода, канализации, отопления, энергоснабжения |
| 3) | после официальной приемки Государственной комиссией (подписания акта приемки)              |
| 4) | после получения ордеров на вселение в домоуправлении                                       |

**Задание №14**

Как оформляются результаты осмотров здания

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | составляется смета на текущий ремонт   |
| 2) | проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении                        |
| 3) | составляется акт осмотра здания с выявлением замеченных дефектов                 |
| 4) | составляется дефектная ведомость для определения видов и объёма текущего ремонта |

**Задание №15**

Как часто окрашиваются металлические детали на фасаде

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | не окрашиваются, а заменяют на новые                       |
| 2) | ежегодно при текущих ремонтах                              |
| 3) | через 5 - 6 лет известковой краской                        |
| 4) | через 2 - 3 года металлические детали окрашиваются краской |

**Задание №16**

Как устраняются места выпучивания линолеума при эксплуатации полов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | прогревается это место горячим штампом  |
| 2) | протыкаются с нагнетанием клеящего материала с последующим придавливанием этого листа мешком с горячим песком |
| 3) | снимается вся картина и заменяется новой с последующей сваркой в стыках                                       |
| 4) | вырезаются и заменяются новым плоским куском  |

**Задание №17**

Проект производства работ (ППР) разрабатывают на этапе

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	разработки ПОС
2)	непосредственно предшествующем производству работ
3)	технико-экономического обоснования
<b>Задание №18</b>	
Как устраняются нарушения связи перегородки с потолком	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	в щель забивают деревянный клин
2)	заклеивают лентой и окрашивают
3)	щель разделявают, пространство между верхом перегородки заполняют паклей, смоченной в гипсовом растворе, с обеих сторон заштукатуривают или ставят карниз
4)	заделывают щель раствором
<b>Задание №19</b>	
Какие способы восстановления сгнивших участков мауэрлатных брусков разработаны практикой эксплуатации крыш	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	разобрать стропильную систему и установить новые элементы
2)	очистить сгнившие части и обмазать антисептиком
3)	усиление узла опирания стропильных ног путем установки накладок, подкосами
4)	установка новой скрутки и кобылок
<b>Задание №20</b>	
Пароизоляция в конструкции покрытия промышленных зданий служит	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Для гидроизоляции кровли
2)	Для защиты утеплителя от увлажнения
3)	Для защиты плиты покрытия и фермы от влаги
4)	Для создания уклона кровли
<b>Задание №21</b>	
Как называются конструктивные элементы, предназначенные для связи между этажами	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	лифт
2)	лестница
3)	стремянка
4)	стяжки
<b>Задание №22</b>	
Как следует поступать службе безопасности зданий, если происходит отслоение штукатурки на фасаде	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	огородить участок
2)	дождаться, пока дефектная штукатурка сама отвалится, после чего приступить к ремонту
3)	огородить участок и путем простукивания определить площадь дефектного участка и при проведении текущего ремонта произвести замену штукатурки

4)	наложить на дефектный участок металлическую сетку и отремонтировать
<b>Задание №23</b>	
Как ремонтируют цементные и мозаичные полы	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	места повреждения разделяют, продувают и промывают, наносят слой цементного теста и потом заделывают бетоном (раствором)
2)	покрывают разрушенные участки раствором с подбором цвета
3)	заделывают раствором на синтетическом вяжущем материале
<b>Задание №24</b>	
Когда при съемке на карте (плане) изображается только ситуация местности, получая так называемую контурную карту, съемка называется	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	плоскостной
2)	наклонной
3)	вертикальной
4)	топографической
5)	горизонтальной
<b>Задание №25</b>	
Какие параметры не входят в проверку технического состояния систем водоотведения и мусороудаления	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	протяженность
2)	высота вытяжной части стояков
3)	вертикальность стояков и стволов мусоропроводов
4)	уклон
<b>Задание №26</b>	
Совокупность правил координации размеров объемно - планировочных и конструктивных элементов зданий и сооружений, строительных изделий и оборудования на базе модуля, называется	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Модульной координацией размеров в строительстве
2)	Дробным модулем
3)	Производным модулем
4)	Универсальностью
<b>Задание №27</b>	
Что означает "ориентировать линию"	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	определить ее положение относительно наблюдателя
2)	определить ее наклон
3)	определить ее направление относительно другого, принятого за исходное
4)	определить ее длину
5)	определить ее положение относительно точки



**Задание №28**

Пространственная система, состоящая из колонн, балок, ригелей и перекрытий, называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 1) | Архитектурно - планировочным решением |
| 2) | Конструктивным решением               |
| 3) | Каркасом                              |
| 4) | Рамой                                 |

**Задание №29**

Чем перекрывают пролеты промышленного здания размером 18м и более

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |           |
|----|-----------|
| 1) | ригелями  |
| 2) | прогонами |
| 3) | фермами   |
| 4) | балками   |

**Задание №30**

Вид монолитного железобетонного перекрытия при одинаковой высоте главных и второстепенных балок называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |             |
|----|-------------|
| 1) | Ребристое   |
| 2) | Кессонное   |
| 3) | Безбалочное |
| 4) | Капитальное |

**Задание №31**

Обвязочная балка в системе каркаса здания служит для

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | Для устройства крестовой связи каркаса             |
| 2) | Закрепления и увеличения жесткости колонн фахверка |
| 3) | Для устройства фахверка                            |
| 4) | Для устройства участка стены над проемом           |

**Задание №32**

Где устанавливается рабочая арматура в изгибаемых конструкциях

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | у опор, на которые передаётся нагрузка |
| 2) | в сжатой части сечения                 |
| 3) | равномерно по всему сечению            |
| 4) | в растянутой части сечения             |

**Задание №33**

Предприятие или лицо, решившее создать здание или сооружение, называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |           |
|----|-----------|
| 1) | подрядчик |
| 2) | посредник |

3)	заказчик
4)	специалист
<b>Задание №34</b>	
Система вентиляции используемая в кухнях и туалетах жилых домов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	комбинированная
2)	механическая
3)	естественная
<b>Задание №35</b>	
Как проверяют целостность кровельного ковра крыш при наличии чердака	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	путем осмотра со стороны чердака «на свет»
2)	путем осмотра кровли сверху
3)	используя влагомеры, как лакмусную бумагу
4)	путем простукивания на звук
<b>Задание №36</b>	
Что необходимо делать, если при обследовании установлено, что причиной промерзания чердачного перекрытия является заморозка утеплителя в зимний период	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	восстановить пароизоляцию
2)	увеличить толщину утеплителя
3)	просушить утеплитель летом
4)	покрыть сверху утеплитель кровельным материалом (рубероидом, пленкой)
<b>Задание №37</b>	
Учет расхода материалов на выполненные строительные работы осуществляется на основании	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	норм расхода материалов и производственных заданий
2)	по заявкам подрядчика
3)	норм расхода материалов и актов приемки выполненных работ
4)	норм расхода материалов и документов проекта производства работ
<b>Задание №38</b>	
Продольная траншея, образуемая экскаватором за один проход, называется	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	ярусом
2)	прокладкой
3)	проходкой
<b>Задание №39</b>	
Какое свойство строительных материалов определяет его марку	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	прочность

2)	твёрдость
3)	упругость
<b>Задание №40</b>	
Сооружение творческого поиска и конечная цель работы архитектора над проектом это	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	деятельность проектировщика согласно формуле совершенной архитектуры: «Польза, прочность, красота»
2)	создание архитектурно-пространственной среды, предназначенной для труда, быта и культурно-общественной жизни общества
3)	органическое сочетание красоты и требований функциональности сооружения и его технического совершенства
<b>Задание №41</b>	
Что рекомендуется делать при эксплуатации зданий, если в стенах есть вертикальные трещины с тенденцией образования и раскрытия	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	поставить в уровнях перекрытий пояса с предварительным натяжением
2)	переложить облицовочный слой кладки
3)	заделать трещины раствором
<b>Задание №42</b>	
Масса молота для забивки свай принимается в зависимости	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	От требуемой скорости забивки
2)	Свойств грунта и массы свай
3)	Формы свай
4)	Глубины забивки
<b>Задание №43</b>	
Задача определения координат точки по координатам исходной точки, горизонтальному расстоянию между исходной и определяемой точками и дирекционному углу этой линии носит название	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	директивной задачи геодезии
2)	задачи детерминации
3)	прямой геодезической задачи
4)	обратной геодезической задачи
5)	основной геодезической задачи
<b>Задание №44</b>	
Характер и рельеф местности изучают, при	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	экономических изысканиях
2)	технических изысканиях
3)	подготовительных изысканиях
<b>Задание №45</b>	

Как снизить динамические воздействия машин на фундаменты

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) путем установки железных насадок
- 2) путем усиления фундаментов
- 3) путем установки пружинных амортизаторов

#### Задание №46

Слои штукатурки

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) подготовка, шпатлевка
- 2) обрызг, грунт, накрывка
- 3) грунтовка, затирка

#### Задание №47

Для определения прочности бетона на сжатие испытывают

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) кубик со стороной 70мм
- 2) брусок 40х40х80мм
- 3) брусок 50х50х100мм
- 4) кубик со стороной 150мм

#### Задание №48

Толщина обычного стекла

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 2-10 мм
- 2) 4-8 мм
- 3) 2-6 мм

#### Задание №49

Что такое функционирование здания

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Выполнение заданных функций
- 2) Нормальная эксплуатация
- 3) Бесперебойная работа всех инженерных сетей и коммуникаций

#### Задание №50

Выберите материал на основе дегтевого вяжущего материала

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) толь
- 2) рубероид
- 3) крунам

#### Задание №51

Рядовой кирпич имеет толщину

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 65мм

2)	84мм
3)	88мм
<b>Задание №52</b>	
Можно ли применять во влажных условиях материал с коэффициентом размягчения меньше 0,8	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	нет
2)	да
3)	не влияет
<b>Задание №53</b>	
Зачем делают отверстие в нижней части наружных оконных переплетов	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	для наружной вентиляции
2)	для устройства вентиляции между переплетами
3)	для предотвращения образования конденсата
4)	для удобства установки
<b>Задание №54</b>	
В сметной стоимости строительства «прямые затраты» это	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	затраты на временные здания и сооружения
2)	затраты на материалы, заработную плату рабочих и эксплуатацию машин и механизмов
3)	затраты проектно-изыскательские работы
4)	административно-хозяйственные расходы, связанные с организацией работ на площадке и обслуживанием работников строительства
<b>Задание №55</b>	
Первичный документ для определения сметной стоимости строительства это	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	сводка затрат
2)	объектная смета
3)	сводный сметный расчет
4)	локальная смета
<b>Задание №56</b>	
Конструкция фундамента под колонны	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	сплошной
2)	ленточный
3)	столбчатый
<b>Задание №57</b>	
Вид конструктивной схемы здания при несущих наружных и внутренних стенах	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	

1)	бескаркасная схема
2)	каркасная схема
3)	с неполным каркасом
<b>Задание №58</b>	
Какой геодезический прибор применяют в строительстве зданий и сооружений для определения превышений точек, а так же их высоты над принятой уровенной поверхностью	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	нивелир
2)	землемерную ленту
3)	теодолит
4)	компас
<b>Задание №59</b>	
В чем заключается определение параметров естественной освещенности	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	в определении объема освещаемой территории
2)	в определении интенсивности
3)	в определении количества света падающего на единицу площади
<b>Задание №60</b>	
Какая принимается толщина кирпичных перегородок	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	120 мм
2)	100мм
3)	140 мм
4)	77 мм
<b>Задание №61</b>	
Положение точек на сфере в географической системе координат определяется	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	высотой над уровнем моря
2)	координатами x, y
3)	широтой и долготой
4)	расстоянием относительно экватора
5)	углом и расстоянием
<b>Задание №62</b>	
Теодолитным ходом называют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены из измерения углов
2)	прокладка ходов между точками государственной геодезической сети
3)	систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены из измерения углов и расстояний
4)	измерение углов и расстояний

Задание №63	
Какая крыша является чердачной	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	совмещенная
2)	пологоскатная
3)	скатная
Задание №64	
Способность смеси заполнять форму под действием собственного веса и вибрации	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	прочность
2)	пластичность
3)	удобоукладываемость
4)	жесткость
Задание №65	
Что является основным при эксплуатации стен	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	сохранение их целостности
2)	их износоустойчивость
3)	сохранение их несущей способности
Задание №66	
Материалы перегородок для влажных помещений	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	керамический кирпич
2)	пенопласт
3)	пенобетон
4)	силикатный кирпич
Задание №67	
Теску древесины выполняют	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	топором
2)	рубанком
3)	фуганком
Задание №68	
Как часто окрашиваются металлические детали на фасаде	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	ежегодно при текущих ремонтах
2)	не окрашиваются, а заменяют на новые
3)	через 2 - 3 года металлические детали окрашиваются краской
4)	через 5 - 6 лет известковой краской
Задание №69	
Наиболее распространенный теплоноситель в центральных системах отопления	

Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	воздух
2)	пар
3)	вода
<b>Задание №70</b>	
Внутренние ряды камней, уложенные между верстами, называются	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	тычковым рядом
2)	ложковым рядом
3)	забуткой
<b>Задание №71</b>	
Вид вентиляции, применяемый в местах большого выделения пыли и газов на рабочем месте	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	механическая приточная
2)	комбинированная
3)	механическая вытяжная
<b>Задание №72</b>	
Наиболее экологичный способ обеззараживания питьевой воды	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	хлорирование
2)	электрическое поле
3)	озонирование
<b>Задание №73</b>	
Система расположения магистральных трубопроводов отопления в зданиях с совмещенным покрытием	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	со средней разводкой магистралей
2)	с нижней разводкой магистралей
3)	с верхней разводкой магистралей
<b>Задание №74</b>	
Повременная оплата труда представляет собой	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Оплату за количество отработанных часов
2)	Аккордную оплату труда
3)	Оплату за выполненный объем работ
4)	Оплату за объем и качество работ
<b>Задание №75</b>	
Что подразумевает вертикальная планировка площадки	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	выравнивание поверхности



2)	проектирование строй генплана
3)	разбивка осей (вынос и закрепление на местности)
4)	отсыпка площадки
<b>Задание №76</b>	
Назовите материалы для приготовления тяжелого (обычного) бетона	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	портландцемент, песок, вода
2)	портландцемент, песок, щебень (гравий), вода
3)	известь, песок, щебень (гравий), вода
<b>Задание №77</b>	
Какой период оказывает наиболее важное значение на качество строительства	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	проектирование
2)	строительство
3)	подготовительный
<b>Задание №78</b>	
Как происходит усиление тяги в многоэтажных домах при естественной вентиляции	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	с помощью вентиляторов
2)	открытием задвижек
3)	с помощью дефлекторов
<b>Задание №79</b>	
Как должны ремонтироваться трещины в штукатурке деревянных щитовых перегородок	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	места с трещинами оштукатуриваются заново
2)	на трещины накладывается сетка «рабица» и далее наносится штукатурный слой
3)	трещины разделяются в глубину и потом эти участки штукатурятся или затираются шпатлевкой
4)	трещины затираются шпатлевкой и окрашиваются
<b>Задание №80</b>	
С каким давлением подается газ к варочным плитам кухонь жилых домов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	высоким
2)	средним
3)	низким
<b>Задание №81</b>	
Норма выработки это есть	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Количество доброкачественной продукции, которое рабочий должен сделать за единицу времени
2)	Количество времени, необходимого для выполнения заданного объема работ

3)	Количество изготовленной продукции
4)	Количество времени, необходимого для изготовления единицы продукции
<b>Задание №82</b>	
Правила разрезки каменной кладки служат для	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Создания архитектурного облика здания
2)	Более широкого применения камней разной форм
3)	Облегчения труда каменщиков
4)	Повышения прочности кладки
<b>Задание №83</b>	
Стена, воспринимающая нагрузку от собственного веса и опирающихся на нее конструкций, передающая нагрузку на фундамент, называется	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Ненесущая
2)	Навесная
3)	Несущая
4)	Самонесущая
<b>Задание №84</b>	
Минимальная величина опирания многопустотные плиты перекрытия на кирпичные стены	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	180мм
2)	300 мм
3)	200 мм
4)	120мм
<b>Задание №85</b>	
Предельные состояния строительных конструкций	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Первая и вторая группы предельных состояний
2)	Первая, вторая, третья группы предельных состояний
3)	Первая, вторая, третья, четвертая группа предельных состояний
<b>Задание №86</b>	
Изображение рельефа местности на топографической карте	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	отметками
2)	цветом
3)	горизонталями
<b>Задание №87</b>	
Архитектурный разрез изображает	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	полное представление об архитектурном облике сооружения
2)	общее композиционное построение сооружения

3)	главный чертёж. Лицо будущего здания
4)	расположение помещений, их связи по вертикали и горизонтали
<b>Задание №88</b>	
Какие мероприятия относятся к текущему ремонту	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	замена конструкций
2)	придание подходящего внешнего вида
3)	ремонт конструкций
4)	все перечисленное
<b>Задание №89</b>	
Системы координат, применяемые в строительстве	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	плоская и прямоугольная географическая система
2)	плоская и прямоугольная
3)	плоская и прямоугольная астрономическая система
4)	координатная система
<b>Задание №90</b>	
Из чего состоит техническая эксплуатация зданий	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	системы ремонтов
2)	все перечисленное
3)	санитарного содержания
4)	технического обслуживания
<b>Задание №91</b>	
Какой прибор измеряет превышение на местности	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	теодолит
2)	рулетка
3)	нивелир
<b>Задание №92</b>	
В какие сроки устраняют неполадки трубопроводов, их сопряжений с фитингами и арматурой	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	В течение суток
2)	В течение 5 суток
3)	В течение часа
<b>Задание №93</b>	
Архитектурно-строительный проект необходим для	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	полной характеристики намеченного к строительству здания, сооружения или комплекса (чертежи, пояснительная записка и сметы)

2)	представления о стоимости всех строительных работ
3)	определения факторов, от которых зависят архитектурные решения
<b>Задание №94</b>	
Отсчетные приспособления у теодолита со стеклянным лимбом	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	верньер
2)	теодолит
3)	микроскоп
<b>Задание №95</b>	
Количество ресурсов необходимых для выполнения единицы объема работ называют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	тарифной ставкой
2)	нормативом
3)	расценкой
4)	нормой
<b>Задание №96</b>	
Виды разделения погрешности измерений	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	систематические, малые, большие
2)	грубые, систематические, случайные
3)	высокие, средние, низкие
<b>Задание №97</b>	
Горизонтальные конструктивные элементы, разделяющие здание на этажи передающие нагрузки на стены или колонны, называются	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	балками
2)	ригелями
3)	перекрытиями
<b>Задание №98</b>	
Как измеряется азимут линии	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	от северного конца географического меридиана по ходу часовой стрелки от $0^{\circ}$ до $360^{\circ}$ до направления данной линии
2)	от ближайшего конца меридиана до направления данной линии от $0^{\circ}$ до $90^{\circ}$
3)	от северного конца географического меридиана по ходу часовой стрелки от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ до направления данной линии
<b>Задание №99</b>	
Какое ходовое оборудование имеет больший коэффициент сцепления	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	рельсовое
2)	пневмоколосное

3)	гусеничное
<b>Задание №100</b>	
Сметную себестоимость строительства составляют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	накладные расходы и плановые накопления
2)	прямые затраты и дополнительные (лимитированные) затраты
3)	прямые затраты и накладные расходы
4)	прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления
<b>Задание №101</b>	
Строительный генеральный план разрабатывается	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	заказчиком
2)	проектной организацией
3)	начальником участка
4)	подрядчиком
<b>Задание №102</b>	
Что такое производительность машины	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	количество продукции в единицу времени
2)	объем рабочего органа
3)	скорость движения машины
<b>Задание №103</b>	
Что из перечисленного относится к элементам трансмиссии	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	карданная передача
2)	кабина управления
3)	обратный клапан
4)	каток опорный
<b>Задание №104</b>	
Когда проводят внеплановые осмотры	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	после аварий
2)	в любое время
3)	по истечению времени эксплуатации
<b>Задание №105</b>	
Какая существует периодичность осмотров мусоропроводов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Один раз в пол года
2)	Один раз в год
3)	Один раз в квартал
<b>Задание №106</b>	

К каким машинам относится скрепер

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1) | для уплотнения грунта |
| 2) | землеройная           |
| 3) | ручная                |

#### Задание №107

В геодезической системе плоских прямоугольных координат

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | ось абсцисс (ось x) на чертеже располагается горизонтально и совпадает с экватором                     |
| 2) | ось абсцисс (ось x) на чертеже располагается вертикально и совпадает с направлением меридиана на юг    |
| 3) | ось абсцисс (ось x) на чертеже располагается горизонтально и совпадает с параллелью                    |
| 4) | ось абсцисс (ось x) совпадает с большой полуосью эллипсоида вращения                                   |
| 5) | ось абсцисс (ось x) на чертеже располагается вертикально и совпадает с направлением меридиана на север |

#### Задание №108

Какие из перечисленных строительных работ относятся к отделочным

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | штукатурные, малярные, облицовочные, стекольные, устройство полов          |
| 2) | штукатурные, малярные, обойные, облицовочные                               |
| 3) | штукатурные, малярные, обойные, облицовочные, стекольные                   |
| 4) | штукатурные, малярные, обойные, облицовочные, стекольные, устройство полов |

#### Задание №109

Какие из перечисленных машин относятся к базовым

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                  |
|----|------------------|
| 1) | автомобиль       |
| 2) | грейдер-элеватор |
| 3) | бетоносмеситель  |
| 4) | корчеватель      |

#### Задание №110

При изменении диаметра труб канализации устанавливают колодцы

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |             |
|----|-------------|
| 1) | смотровые   |
| 2) | линейные    |
| 3) | перепадные  |
| 4) | контрольные |

#### Задание №111

Базисно-индексный метод определения сметной стоимости основан на определении прямых затрат

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | путем калькулирования всех затрат в текущих ценах |
|----|---|

2)	в базисном уровне цен с учетом коэффициента перехода стоимости на текущую дату
3)	на основании укрупненных показателей (по прейскурантам)
4)	по сборникам ФЕР-2001
<b>Задание №112</b>	
В каких единицах измеряется производительность бульдозера	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	об/мин
2)	м³/ч
3)	т/ч
4)	км/ч
<b>Задание №113</b>	
Кем производится мелкий ремонт и устранение неполадок и регулировка санитарно-технических приборов и инженерного оборудования	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Организацией отвечающей за содержание жилищного фонда
2)	Организацией отвечающей за наладку оборудования
3)	Организацией отвечающей за ремонт оборудования
<b>Задание №114</b>	
Способ выполнения работ собственными силами предприятий	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	подрядный
2)	вводный
3)	коллективный
4)	хозяйственный
<b>Задание №115</b>	
Как определяется стоимость продукции в строительстве	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	на основе отпускных цен
2)	по прайс-листу
3)	по смете
<b>Задание №116</b>	
Без чего не начинается строительство	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	без знаний о структуре сметной стоимости
2)	без сведений об экономической системе
3)	без знаний о стоимости строительства
<b>Задание №117</b>	
Что определяется по смете	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	дизайн интерьера
2)	размеры здания

3)	грунтовые условия
4)	размер капитальных вложений
<b>Задание №118</b>	
Классификация строительных конструкций по геометрическому признаку	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Брусья, массивы, плиты, оболочки, стержневые системы
2)	Брусья, призмы, оболочки, массивы
3)	Пирамиды, конусы, цилиндры, оболочки
<b>Задание №119</b>	
Виды нагрузок, действующих на строительные конструкции	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Постоянные и временные, нормативные и расчетные
2)	Постоянные и расчетные
3)	Временные и нормативные
<b>Задание №120</b>	
Какое напряженное состояние возникает в балках при воздействии на них нагрузки	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Центральное сжатие и изгиб
2)	Изгиб и кручение
3)	Изгиб и сжатие
<b>Задание №121</b>	
Какие типы структур существуют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	структура высшего уровня
2)	линейно-функциональная структура
3)	административная структура
4)	оперативная структура
<b>Задание №122</b>	
Какие типы грунтов могут служить основанием здания	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Песчаные и глинистые грунты маловлажные, скальные грунты
2)	Глинистые текучепластичные, пылеватые влажные пески
3)	Рыхлые пески, лессовые грунты
<b>Задание №123</b>	
К работникам линейного персонала относятся	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	главный инженер
2)	главный энергетик
3)	мастер
4)	директор
<b>Задание №124</b>	



Норма выработки это есть

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | Количество времени, необходимого для изготовления единицы продукции                       |
| 2) | Количество времени, необходимого для выполнения заданного объёма работ                    |
| 3) | Количество изготовленной продукции  |
| 4) | Количество доброкачественной продукции, которое рабочий должен сделать за единицу времени |

#### Задание №125

При параллельном методе строительства нескольких зданий общая продолжительность строительства равна

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | Продолжительности строительства 1 здания    |
| 2) | Продолжительности строительства 3- зданий   |
| 3) | Продолжительности строительства 2-х зданий  |
| 4) | Продолжительности строительства всех зданий |

#### Задание №126

При укладке плит перекрытий в штабель высота штабеля не должна превышать

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |       |
|----|-------|
| 1) | 3 м   |
| 2) | 4,5 м |
| 3) | 2 м   |
| 4) | 2,5 м |

#### Задание №127

Какая цель проведения весеннего осмотра зданий

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | выявить состояние всех систем здания(конструкции, коммуникации) после прошедшего зимнего этапа эксплуатации здания |
| 2) | проверить жалобы пользователей (жильцов)   |
| 3) | подготовиться к отопительному периоду нового зимнего периода   |
| 4) | получить информацию для проведения текущего и капитального ремонта здания в данном году                            |

#### Задание №128

Какие из перечисленных строительных материалов и конструкций хранят под навесом

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 1) | оконные и дверные блоки            |
| 2) | сборные железобетонные конструкции |
| 3) | обои, паркет                       |

#### Задание №129

Какая из перечисленных машин относится к машинам непрерывного транспорта

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |           |
|----|-----------|
| 1) | кусторез  |
| 2) | бульдозер |

3)	конвейер
<b>Задание №130</b>	
Нижний элемент ленточного фундамента	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	ступень
2)	подставка
3)	подушка
<b>Задание №131</b>	
Электромонтажные работы при строительстве здания выполняются	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	подрядчиком
2)	генеральным подрядчиком
3)	заказчиком
4)	субподрядчиком
<b>Задание №132</b>	
Кто из инженерно-технических работников проводит инструктаж по технике безопасности на рабочем месте для рабочих строительных профессий	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Главный инженер
2)	Начальник СМУ
3)	Инженер по охране труда и технике безопасности
4)	Мастер
<b>Задание №133</b>	
Трудоёмкость производства работ определяется путем деления	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	объёма работ на 4 часа
2)	объёма работ на единицу измерения
3)	Объёма работ на норму выработки
4)	объёма работ на сменную норму выработки
<b>Задание №134</b>	
Что значит марка материала 25 по морозостойкости	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Количество замораживаний и оттаиваний
2)	Количество нагреваний
3)	Количество замораживаний
4)	Количество оттаиваний
<b>Задание №135</b>	
Для горизонтальной разбивки здания применяют следующий геодезический инструмент	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Буссоль

2)	Лазерный уровень
3)	Теодолит
4)	Нивелир
<b>Задание №136</b>	
Какой метод строительства характеризуется максимальной продолжительностью при минимальных затратах ресурсов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	последовательный
2)	параллельный
3)	поточный
<b>Задание №137</b>	
При сдельной оплате труда заработная плата начисляется за	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Количество отработанного времени
2)	Выполнение установленной нормой выработки
3)	Количество изготовленной качественной продукции
<b>Задание №138</b>	
Наименьшая глубина заложения канализации	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	0,5 м
2)	1 м
3)	0,3 м
4)	0,7 м
<b>Задание №139</b>	
Документ, в котором определена сметная цена строительного продукта	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	объектная смета
2)	локальная смета
3)	сводный сметный расчет
4)	договор
<b>Задание №140</b>	
С какой периодичностью проводят наладочно-регулирующие работы вентиляционных систем общественных зданий	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Один раз в квартал
2)	Один раз в год
3)	Один раз в пол года
<b>Задание №141</b>	
При геометрическом нивелировании вперед превышение между двумя точками равно	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	высоте прибора минус отсчет по рейке

2)	отсчету по передней рейке минус отсчет по задней рейке
3)	высоте предыдущей точки плюс превышение между ними
4)	отсчету по задней рейке минус отсчет по передней рейке
<b>Задание №142</b>	
Какие виды деформаций возникают в фундаментах при воздействии на них нагрузки	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Прогибы, отклонения от вертикали
2)	Сдвиг и прогибы
3)	Осадки
<b>Задание №143</b>	
Какой природный материал является основным для производства керамических изделий	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	портландцемент
2)	кварцевый песок
3)	глина
<b>Задание №144</b>	
Комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих прием, транспортировку и очистку сточных вод	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	водостоки
2)	очистные сооружения
3)	водовод
4)	канализация
<b>Задание №145</b>	
Какие устройства применяются для компенсации тепловых удлинений теплопроводов	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	компрессоры
2)	радиаторы
3)	трансформаторы
4)	компенсаторы
<b>Задание №146</b>	
Метод строительства, при котором все здания возводятся одновременно, называется	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	поточным
2)	параллельным
3)	последовательным
<b>Задание №147</b>	
Какие земляные сооружения относят к временным	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	дороги
2)	траншеи

3)	каналы
<b>Задание №148</b>	
Как называется несовпадение вертикальных швов при кладке стен из кирпича и блоков	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	раскреповка
2)	расшивка
3)	перевязка
<b>Задание №149</b>	
Какой строительный процесс называют МОНТАЖОМ	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	это сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов вручную
2)	это сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов с применением грузоподъемных механизмов
3)	это сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов с применением подручных средств
<b>Задание №150</b>	
Для измерения горизонтальных углов и углов наклона ( вертикальных углов) служит прибор, который называется	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	градусник
2)	теодолит
3)	нивелир
4)	уклономер
5)	транспортир
<b>Задание №151</b>	
Какие из перечисленных окрасочных составов являются неводными	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	масляные, вододисперсионные, эмалевые, лаки
2)	масляные, эмалевые, лаки, олифы
3)	эмалевые, лаки, клеевые, цементные
<b>Задание №152</b>	
Какой метод строительства характеризуется оптимальными продолжительностью и затратами ресурсов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	параллельный
2)	поточный
3)	последовательный
<b>Задание №153</b>	
Календарный план производства работ разрабатывается	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	подрядчиком

2)	заказчиком
3)	субподрядчиком
4)	проектной организацией
<b>Задание №154</b>	
Для составления топографического плана по результатам нивелирной съемки в заданном масштабе строят сетку квадратов и наносят	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	характерные точки ситуации и рельефа
2)	значения по рейкам
3)	превышение между точкой хода и репером
4)	невязки в превышениях
<b>Задание №155</b>	
Чем отличается чертеж от технического рисунка	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	тем, что он выполняется от руки
2)	тем, что он выполняется с помощью чертежных инструментов
3)	тем, что он выполняется на чертёжной бумаге
<b>Задание №156</b>	
Классификация строительных конструкций по материалам	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Бетонные, деревянные, стальные
2)	Железобетонные, бетонные, металлические, деревянные, кирпичные
3)	Пластмассовые, бетонные и кирпичные
<b>Задание №157</b>	
Для чего необходим уровень с отвесом	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	для проверки вертикальных деталей
2)	для проверки горизонтальных деталей
3)	для проверки вертикальности и горизонтальности деталей
<b>Задание №158</b>	
Что рекомендуется делать при эксплуатации зданий, если в стенах есть вертикальные трещины с тенденцией образования и раскрытия	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	заделать трещины раствором
2)	поставить в уровнях перекрытий пояса с предварительным натяжением
3)	переложить облицовочный слой кладки
<b>Задание №159</b>	
В календарном плане группируются работы	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	исчисляемые в одних единицах измерения
2)	без ограничений

3)	выполняемые одним исполнителем (бригадой, строительной организацией)
<b>Задание №160</b>	
Как проверяются неравномерные деформации (осадки) фундаментов здания	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	с помощью отвесов, установленных на углах здания
2)	установкой маяков на трещинах в теле фундамента
3)	с помощью прогибомеров Максимова
4)	нивелированием по маркам, установленным на стене фундамента с определенной периодичностью
<b>Задание №161</b>	
Сметную себестоимость строительства составляют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	прямые затраты и накладные расходы
2)	накладные расходы и плановые накопления
3)	прямые затраты и дополнительные (лимитированные) затраты
4)	прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления
<b>Задание №162</b>	
В сметной стоимости строительства «прямые затраты» это	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	затраты на материалы, заработную плату рабочих и эксплуатацию машин и механизмов
2)	административно-хозяйственные расходы, связанные с организацией работ на площадке и обслуживанием работников строительства
3)	затраты проектно-изыскательские работы
4)	затраты на временные здания и сооружения
<b>Задание №163</b>	
При определении сметной стоимости СМР плановую прибыль (Пн) определяют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	в процентном отношении от сметной себестоимости
2)	в процентном отношении от заработной платы рабочих
3)	в процентном отношении от прямых затрат
4)	в процентном отношении от величины накладных расходов
<b>Задание №164</b>	
Доски или бруски, служащие опорой для деревянного пола	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	плинтус
2)	рейки
3)	лаги
<b>Задание №165</b>	
До какого числа сдаются и утверждаются все акты	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	

1)	До 15 сентября
2)	До первого сентября
3)	До первого октября
4)	До 15 октября
<b>Задание №166</b>	
Какие бывают плановые осмотры	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	временные
2)	частные
3)	частичные
4)	комплексные
<b>Задание №167</b>	
Отличие практически полученной суммы средних превышений от теоретического значения называют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	невязкой
2)	отметкой
3)	разницей
4)	погрешностью
<b>Задание №168</b>	
Максимально допустимая этажность гостиниц без лифта	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	не более 3-х этажей
2)	не более 5-ти этажей
3)	не более 10-ти этажей
<b>Задание №169</b>	
Какое основное требование предъявляют к полам	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	высокая влагонепроницаемость
2)	высокая ровность поверхности
3)	высокая износоустойчивость
4)	высокая проходимость
<b>Задание №170</b>	
Нетитульные временные здания и сооружения учитывают в статье накладных расходов на	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	прочие расходы
2)	обслуживание работников строительства
3)	организацию строительного производства
4)	административно - хозяйственные расходы
<b>Задание №171</b>	



Как называется наклонная плоскость крыши

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |         |
|----|---------|
| 1) | конек   |
| 2) | фронтон |
| 3) | скат    |
| 4) | ендова  |

#### Задание №172

При определении сметной стоимости объекта оплата труда инженерно-технических работников подрядчика

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                        |
|----|------------------------|
| 1) | в отдельной смете      |
| 2) | в плановых накоплениях |
| 3) | в накладных расходах   |
| 4) | в прямых затратах      |

#### Задание №173

Что должны иметь чердачные перекрытия с насыпным теплоизоляционным слоем, для нормальной эксплуатации

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                            |
|----|----------------------------|
| 1) | Цементную стяжку           |
| 2) | Деревянные ходовые мостики |
| 3) | Щиты                       |

#### Задание №174

В состав ППР включен раздел

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | стройгенплан                             |
| 2) | календарный план производства работ      |
| 3) | все перечисленные                        |
| 4) | технологические карты производства работ |

#### Задание №175

Какие виды нивелирования применяются в строительстве

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1) | гидростатические математические     |
| 2) | гидростатические, геометрические    |
| 3) | гидростатические тригонометрические |

#### Задание №176

Стоимость строительных материалов франко-вагон станция назначения включает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1) | доставку до станции назначения   |
| 2) | доставку до приобъектного склада |
| 3) | доставку до станции отправления  |
| 4) | отпускную цену поставщика        |

**Задание №177**

Для производственного контроля качества СМР на объекте в процессе строительства составляют

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | исходно-разрешительную документацию                                      |
| 2) | журналы производства работ, исполнительные схемы, акты на скрытые работы |
| 3) | проектно-сметную документацию  |
| 4) | проект организации строительства   |

**Задание №178**

Армирование каменной кладки определяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                        |
|----|------------------------|
| 1) | Рабочими чертежами     |
| 2) | Технологической картой |
| 3) | ППР                    |
| 4) | ПОС                    |

**Задание №179**

Учет расхода материалов на выполненные строительные работы осуществляется на основании

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | норм расхода материалов и производственных заданий              |
| 2) | норм расхода материалов и документов проекта производства работ |
| 3) | по заявкам подрядчика   |
| 4) | норм расхода материалов и актов приемки выполненных работ       |

**Задание №180**

За общую фигуру Земли принимается тело

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- |    |  |
|----|--|
| 1) | ограниченное поверхностью воды океанов, поскольку эта поверхность имеет простую форму и занимает $\frac{3}{4}$ поверхности Земли |
| 2) | ограниченное цилиндрической поверхностью   |
| 3) | поверхностью равнинной части суши  |
| 4) | абсолютного шара   |
| 5) | ограниченное поверхностью дна на участках океана и поверхностью суши в пределах материковых участков                             |

**Задание №181**

Сеть меридианов и параллелей, нанесенных некоторым образом на земную поверхность, представляет собой координатные оси

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | системы координат Гельмерта             |
| 2) | системы плоских прямоугольных координат |
| 3) | географической системы координат        |
| 4) | декартовой системы координат            |
| 5) | полярной системы координат              |

Задание №182	
Как называют строительные конструкции, изготовленные методом укладки подвижной бетонной смеси на месте в специально подготовленные формы (опалубку)	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	сборно-монолитные
2)	сборные
3)	монолитные
Задание №183	
Какой элемент гидрообъемной передачи служит для поддержания постоянного рабочего давления	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	гидронасос
2)	обратный клапан
3)	предохранительный клапан
4)	гидрораспределитель
Задание №184	
Задача определения дирекционного угла и горизонтального расстояния между точками линии по известным координатам двух точек носит название	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	задачи детерминации
2)	директивной задачи геодезии
3)	обратной геодезической задачи
4)	прямой геодезической задачи
5)	основной задачи геодезии
Задание №185	
Когда при съемке на карте (плане) получают изображение как рельефа, так и ситуации, съемка называется	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	плоскостной
2)	наклонной
3)	горизонтальной
4)	вертикальной
5)	топографической
Задание №186	
Что не входит в санитарное содержание	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	текущий ремонт
2)	уборка помещений
3)	уборка придворовой территории
4)	сбор мусора
Задание №187	
Измерение длин оптическим способом производится при помощи	

Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	радиодальномеров
2)	мерных лент
3)	оптических дальномеров: с постоянным углом или с постоянным базисом
4)	рулеток
5)	светодальномеров
<b>Задание №188</b>	
При тригонометрическом нивелировании непосредственно измеряют	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	угол наклона линии визирования и наклонное расстояние, высоту инструмента и высоту визирования
2)	превышения между точками
3)	горизонтальное расстояние и горизонтальный угол
4)	высоту точки
5)	дирекционный угол
<b>Задание №189</b>	
Что определяется в чел/час и чел/дн	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	эффективность
2)	продолжительность строительства
3)	трудоемкость
<b>Задание №190</b>	
При каком % физического износа производят капитальный ремонт горячего и холодного водоснабжения	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	При 50% износа
2)	При 20% износа
3)	При 61% износа
<b>Задание №191</b>	
Уплотнение различных несвязных грунтов осуществляется	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Вибротрамбовками
2)	Катками ударного действия
3)	Кулачковыми катками
4)	Катками с гладкими вальцами
<b>Задание №192</b>	
Количество ресурсов необходимых для выполнения единицы объема работ называют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	нормативом
2)	нормой
3)	тарифной ставкой

4)	расценкой
<b>Задание №193</b>	
По каким параметрам назначается крутизна откосов для временных котлованов и траншей в различных грунтах	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	По размерам призмы обрушения
2)	По величине угла естественного откоса грунта
3)	По величине угла внутреннего трения грунта
4)	В зависимости от глубины котлована
<b>Задание №194</b>	
Металлическая кровля крепится к обрешетке с помощью	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Кляммер
2)	Шурупов
3)	Противоветровых скоб
4)	Гвоздей
<b>Задание №195</b>	
Зависит ли приведенный износ от стоимости элементов, составляющих здание (фундаменты, стены, перекрытия и т.д)	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	не зависит, а определяется по износу наиболее изношенного элемента
2)	да, зависит и определяется по износу наиболее дорогого элемента
3)	да, зависит, это учитывается весовыми коэффициентами стоимости элементов
4)	не зависит и определяется по среднему физическому износу девяти конструктивных элементов
<b>Задание №196</b>	
Какой основной метод строительства чаще всего применяют при возведении зданий и сооружений	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	поточный
2)	последовательный
3)	параллельный
<b>Задание №197</b>	
В каком технологическом документе устанавливаются последовательность, продолжительность, интенсивность и сроки выполнения работ, потребность в трудовых ресурсах и средствах механизации	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	ПОС
2)	календарный план
3)	ППР
4)	Технологическая карта
<b>Задание №198</b>	

Степень уменьшения линии на плане (карте) определяется

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- |    |                             |
|----|-----------------------------|
| 1) | кратностью                  |
| 2) | коэффициентом сжатия        |
| 3) | масштабом                   |
| 4) | коэффициентом редуцирования |
| 5) | коэффициентом уменьшения    |

#### Задание №199

Плоскость, проходящая через отвесную линию и ось вращения Земли, называется

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | осевой плоскостью                                       |
| 2) | плоскостью земного экватора                             |
| 3) | плоскостью гироскопического меридиана                   |
| 4) | плоскостью географического (астрономического) меридиана |
| 5) | плоскостью магнитного меридиана                         |

#### Задание №200

Основными способами разбивки сооружений являются способы

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |   |
|----|---|
| 1) | полярных координат, прямой угловой засечки, прямоугольных координат, линейной створной засечки    |
| 2) | выноса данных на карты и планы для решения геодезических задач                                    |
| 3) | перпендикуляров и линейных измерений  |
| 4) | исходных данных последующей геодезической работы, выполняемой при производстве строительных работ |

#### Задание №201

В зимних условиях для каменной кладки предпочтительно применять кладочный раствор

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                     |
|----|---------------------|
| 1) | Портландцемент М300 |
| 2) | Цементно-глинистый  |
| 3) | Цемент              |
| 4) | Известь             |

#### Задание №202

От чего зависит толщина наружной стены здания

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                             |
|----|-----------------------------|
| 1) | наружной зимней температуры |
| 2) | рельефа местности           |
| 3) | количества осадков          |

#### Задание №203

Ценообразующий документ в строительстве

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |           |
|----|-----------|
| 1) | ведомость |
|----|-----------|

2)	смета
3)	коллективный договор
4)	чек
<b>Задание №204</b>	
Сечение фундаментной балки зависит	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	От высоты подколонника
2)	От конструктивной схемы здания
3)	От толщины стены
4)	От длины фундаментной балки
<b>Задание №205</b>	
Какая существует периодичность окраски деревянных полов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Один раз в пять лет
2)	Во время капитального или текущего ремонта
3)	Один раз в три года
<b>Задание №206</b>	
Направление наклейки отдельных слоев рулонной кровли зависит от	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Расположения и количества водосточных воронок
2)	Уклона кровли
3)	Применяемого комплекта механизации
4)	Розы ветров
<b>Задание №207</b>	
Сметную себестоимость строительства составляют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	накладные расходы и плановые накопления
2)	прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления
3)	прямые затраты и дополнительные (лимитированные) затраты
4)	прямые затраты и накладные расходы
<b>Задание №208</b>	
Как удаляется воздух из отопительной системы во время ее работы	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	воздухоотделителем
2)	воздухосборником
3)	воздухоотводчиком
<b>Задание №209</b>	
Лимб теодолита представляет	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	устройство, которое фиксирует положение подвижной визирной коллимационной плоскости трубы

2)	устройство, для визирования на удаленные предметы
3)	горизонтальный и вертикальный круг с делениями градусной или градовой градуировки
4)	горизонтальную линейку
<b>Задание №210</b>	
Что выражает моральный износ здания	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	отсутствие водопровода, канализации, центрального отопления
2)	деформирование здания в целом
3)	несоответствие современным требованиям планировочной структуры помещений, уровню комфортности, благоустройства территории, наличие инфраструктуры
4)	несоответствие прочности основных элементов нормативным требованиям
<b>Задание №211</b>	
Что такое «сайдинг»	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	панель
2)	плитка
3)	планки
<b>Задание №212</b>	
Нетитульные временные здания и сооружения учитывают в статье накладных расходов на	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	административно - хозяйственные расходы
2)	организацию строительного производства
3)	прочие расходы
4)	обслуживание работников строительства
<b>Задание №213</b>	
Для определения сметной стоимости строительства ресурсным методом используют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	сборники ГЭСН-2001
2)	сборники ЕНиР
3)	укрупненные сметные нормы и показатели
4)	сборники ФЕР-2001
<b>Задание №214</b>	
При определении сметной стоимости СМР плановую прибыль (Пн) определяют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	в процентном отношении от прямых затрат
2)	в процентном отношении от величины накладных расходов
3)	в процентном отношении от сметной себестоимости
4)	в процентном отношении от заработной платы рабочих
<b>Задание №215</b>	
В «открытых расценках» не учтены	



Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	затраты на заработную плату рабочих
2)	затраты на эксплуатацию машин и механизмов
3)	затраты на оплату труда машинистов
4)	затраты на материальные ресурсы
<b>Задание №216</b>	
Для производственного контроля качества СМР на объекте в процессе строительства составляют	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	исходно-разрешительную документацию
2)	проект организации строительства
3)	журналы производства работ, исполнительные схемы, акты на скрытые работы
4)	проектно-сметную документацию
<b>Задание №217</b>	
Метод строительства, при котором каждое следующее здание возводится после окончания строительства предыдущего, называется	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	последовательным
2)	поточным
3)	параллельным
<b>Задание №218</b>	
Как называется расстояние между продольными координационными осям	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	пролет
2)	номинальный размер
3)	шаг
<b>Задание №219</b>	
Способ монтажа и очередность установки отдельных элементов каркасного здания в проектное положение определяется	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	ПСД
2)	ПОС
3)	СНиП
4)	ППР
<b>Задание №220</b>	
Как устраняются нарушения связи перегородки с потолком	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	заклеивают лентой и окрашивают
2)	щель разделявают, пространство между верхом перегородки заполняют паклей, смоченной в гипсовом растворе, с обеих сторон штукатуривают или ставят карниз
3)	в щель забивают деревянный клин
4)	заделывают щель раствором

Задание №221	
В «открытых расценках» не учтены	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	затраты на эксплуатацию машин и механизмов
2)	затраты на заработную плату рабочих
3)	затраты на оплату труда машинистов
4)	затраты на материальные ресурсы
Задание №222	
Какие мероприятия не входят в процесс разработки календарного плана	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	определение технологической последовательности и продолжительности работ
2)	установление числа исполнителей и сменности работ
3)	выбор методов производства работ и средств механизации
4)	инженерно-технические изыскания и конструктивные решения
5)	определение номенклатуры работ
Задание №223	
Вертикальные связи между колоннами устанавливаются	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	в середине температурного блока по крайним рядам колонн
2)	в середине температурного блока в каждом ряду колонн
3)	в торцах температурного блока в каждом ряду колонн
Задание №224	
Какая из механических передач является самотормозящей	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	червячная
2)	зубчатая
3)	ременная
Задание №225	
Формула подсчета срезки растительного слоя	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	$F=(a+b)(c+d)$
2)	$F=(a*b)^2$
3)	$F=(a+20)(b+20)$
Задание №226	
Вертикальные связи по колоннам обеспечивают	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	восприятие температурных усилий и деформаций
2)	геометрическую неизменяемость рамы каркаса
3)	продольную жесткость каркаса
Задание №227	
Какая из перечисленных машин относится к землеройным	

Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	рыхлитель
2)	экскаватор
3)	кран
4)	автогрейдер
<b>Задание №228</b>	
На строительных чертежах высотные отметки указываются в следующих единицах измерения	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	метр
2)	миллиметр
3)	дециметр
4)	сантиметр
<b>Задание №229</b>	
Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов осуществляется на основании	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	СНиП 3.01.04.-87
2)	СНиП 12-01-2004
3)	СНиП 12-03-2001
4)	МДС 81-35-2004
<b>Задание №230</b>	
Какой строительный процесс называют монтажом	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	это сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов с применением грузоподъемных механизмов
2)	это сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов с применением подручных средств
3)	это сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов вручную
<b>Задание №231</b>	
Каким образом при расчётах конструкций определяется их собственный вес	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	по расчётной схеме работы конструкции
2)	по нормам проектирования соответствующих конструкций
3)	по размеру сечения и объёмному весу материала
4)	экспериментальными исследованиями по весу материала
<b>Задание №232</b>	
Как проверяют освещённость производственных помещений	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	расчётным путем
2)	по таблицам

3)	нормативным
<b>Задание №233</b>	
Способ формования керамических материалов при влажности теста $W = 2-8\%$	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	полусухой
2)	мокрый
3)	пластичный
4)	сухой
<b>Задание №234</b>	
Монолитная железобетонная плита, объединяющая куст свай, на которую опираются конструкции здания	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	ростверк
2)	прогон
3)	балка
4)	перемычка
<b>Задание №235</b>	
Какое напряженное состояние возникает в колоннах при воздействии на них нагрузки	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Центральное сжатие и внецентренное сжатие
2)	Кручение и изгиб
3)	Сжатие и изгиб
<b>Задание №236</b>	
Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	можно при использовании прочных и дорогих материалов
2)	можно за счет применения каменных материалов
3)	можно, если постепенно ремонтировать
4)	нельзя, т.к. все конструкции в зданиях работают в разных условиях воздействий
<b>Задание №237</b>	
Первичный документ для определения сметной стоимости строительства это	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	локальная смета
2)	сводка затрат
3)	объектная смета
4)	сводный сметный расчет
<b>Задание №238</b>	
При определении сметной стоимости объекта оплата труда инженерно-технических работников подрядчика учтена	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	в плановых накоплениях

2)	в отдельной смете
3)	в прямых затратах
4)	в накладных расходах
<b>Задание №239</b>	
Формула определения теплопотерь наружного ограждения	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	$Q = FK(t_b - t_n)$
2)	$Q = (t_b - n)F$
3)	$Q = F(t_b - t_n)$
<b>Задание №240</b>	
От чего зависит периодичность ремонтных и наладочных работ	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	интенсивности нагрузок
2)	технологических процессов
3)	все перечисленное
4)	долговечности материалов
<b>Задание №241</b>	
Проект организации строительства разрабатывается	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Генеральным заказчиком
2)	субподрядчиком
3)	Генеральным подрядчиком
4)	Генеральным проектировщиком
<b>Задание №242</b>	
Как классифицируется штукатурка по назначению	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	обычная, специальная, декоративная
2)	простая, улучшенная, высококачественная
3)	сграффито
<b>Задание №243</b>	
Что является основным параметром грузоподъемных машин	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	грузоподъемность
2)	скорость перемещения
3)	проходимость
4)	устойчивость
<b>Задание №244</b>	
Как называются горизонтальные конструктивные элементы, воспринимающие нагрузку от перекрытия и передающие ее на колонну	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	стены

2)	ригели
3)	фундаменты
4)	перекрытия
<b>Задание №245</b>	
Способность здания воспринимать воздействия без разрушений и остаточных деформаций, называется	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Прочностью
2)	Экономической целесообразностью
3)	Долговечностью
4)	Устойчивостью
<b>Задание №246</b>	
Система сбора твердых бытовых отходов на территории города	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	водоотведение
2)	мусороудаление
3)	канализация
4)	свалка
<b>Задание №247</b>	
Какой конвейер служит для вертикального перемещения сыпучих материалов	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	ковшевой
2)	ленточный
3)	скребковый
<b>Задание №248</b>	
Куда записываются результаты осмотров	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	все перечисленное
2)	в акт
3)	в паспорт оборудования
4)	в журнал
<b>Задание №249</b>	
На какие группы делится время эксплуатации здания	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	интенсивный износ
2)	приработка
3)	нормальная эксплуатация
4)	все перечисленное
<b>Задание №250</b>	
Какая поверхность принимается за общую фигуру земли	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	

1)	круга
2)	уровневая
3)	поверхность эллипсоида
<b>Задание №251</b>	
Что в строительстве применяется за нулевую отметку	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Уровень пола первого этажа
2)	Уровень чистого пола первого этажа
3)	Уровень чёрного пола первого этажа
<b>Задание №252</b>	
Геометрическое нивелирование выполняется с помощью	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	буссоли и реек
2)	нивелира и нивелирных реек
3)	тахеометра
4)	теодолита и нивелирных реек
5)	теодолита и геометрических зависимостей в прямоугольных треугольниках
<b>Задание №253</b>	
Плановая разбивочная сеть для строительства создается в виде	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	точек строительной сетки, красных линий, других линий регулирования застройки
2)	линейных отрезков и углов поворота
3)	нивелирных ходов, которые прокладывают между двумя и более точками ранее проложенных нивелирных ходов более высокого классов
4)	линейных отрезков заданной проектом ширины
<b>Задание №254</b>	
В каком из вариантов при проектировании промышленного здания рекомендуется применять железобетонный каркас	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	пролёт 18 метров, высота цеха 10. 8м, грузоподъёмность крана 20 тонн
2)	пролёт 30 м, высота цеха 16,2м, грузоподъёмность крана 40 тонн
3)	пролёт 24 м, высота цеха 14,4м, грузоподъёмность крана 80 тонн
<b>Задание №255</b>	
Для горизонтальной разбивки здания применяют следующий геодезический инструмент	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Буссоль
2)	Теодолит
3)	Лазерный уровень
4)	Нивелир
<b>Задание №256</b>	
Светопрозрачные ограждения, предназначенные для освещения и проветривания	

помещений, называются

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                         |
|----|-------------------------|
| 1) | вентиляционными шахтами |
| 2) | форточками              |
| 3) | окнами                  |

#### Задание №257

Кто руководит диспетчерской службой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                 |
|----|-----------------|
| 1) | старший инженер |
| 2) | начальник смены |
| 3) | главный инженер |
| 4) | бригадир        |

#### Задание №258

Что не входит в техническое обслуживание

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 1) | санитарное содержание           |
| 2) | технический осмотр              |
| 3) | обеспечение нормативных режимов |
| 4) | наладка оборудования            |

#### Задание №259

Периодичность проведения общих осмотров

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                   |
|----|-------------------|
| 1) | один раз в год    |
| 2) | четыре раза в год |
| 3) | два раза в год    |

#### Задание №260

Сечение фундаментной балки зависит от

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- |    |                          |
|----|--------------------------|
| 1) | длины фундаментной балки |
| 2) | толщины стены            |
| 3) | высоты подколонника      |

#### Задание №261

Что входит в задачи эксплуатации

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1) | ремонт помещений                    |
| 2) | временное использование помещений   |
| 3) | консервация помещений               |
| 4) | безотказное использование помещений |

#### Задание №262

Какой период считается наиболее продолжительным

Выберите один из 3 вариантов ответа:



1)	эксплуатационный
2)	строительства
3)	проектирования
<b>Задание №263</b>	
Что позволяет дать оценку принятым конструктивным решениям	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	визуальный осмотр
2)	расчеты конструктивных элементов
3)	мнения профессионалов
<b>Задание №264</b>	
Как называются вертикальные ограждения, защищающие помещения от воздействия окружающей среды и отделяющие одно помещение от другого	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	перекрытия
2)	стены
3)	колонны
4)	фундаменты
<b>Задание №265</b>	
Какая существует периодичность обследования деревянных перекрытий	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	Один раз в 50 лет
2)	Один раз в пять лет
3)	Во время капитального ремонта
4)	Один раз в год
5)	Один раз в 10 лет
<b>Задание №266</b>	
Что не входит в техническое обслуживание и ремонт инженерных систем здания	
Выберите один из 5 вариантов ответа:	
1)	уборка
2)	подготовка к сезонной эксплуатации
3)	капитальный ремонт
4)	техническое обслуживание
5)	текущий ремонт
<b>Задание №267</b>	
В какие сроки устраняют неполадки в водопроводных кранах	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	В течение часа
2)	В течение 5 суток
3)	В течение суток
<b>Задание №268</b>	
Что такое condominium	

Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Комплекс недвижимого имущества, который включает в себя земельный участок с границами и строениями, расположенными на нем
2)	Комплекс недвижимого имущества, который включает в себя земельный участок в установленных границах
3)	Комплекс недвижимого имущества, который включает в себя все строения и подсобные помещения
Задание №269	
Документ в котором определена сметная цена строительного продукта	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	локальная смета
2)	сводный сметный расчет
3)	объектная смета
4)	договор
Задание №270	
Как предотвратить появление конденсата на стеклах окон	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	Путем уплотнения притворов оконных переплетов
2)	Путем отопления помещения
3)	Путем спаривания переплетов остекления

## V. Оценочные средства

Для тестирования участников Олимпиады выбрана лицензионная программа MyTestXPro - система программ для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа их результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале.

С помощью указанной программы возможна организация и проведение тестирования участников Олимпиады, с целью выявления уровня знаний по любым специальностям СПО.

Программа MyTestXPro работает с десятью типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв, заполнение пропусков. В тесте можно использовать любое количество любых типов, можно только один, можно и все сразу. В заданиях с выбором ответа (одиночный, множественный выбор, указание порядка, указание истинности) можно использовать до 10 (включительно) вариантов ответа.

Программа состоит из трех модулей: модуль тестирования (MyTestStudent), редактор тестов (MyTestEditor) и журнал тестирования (MyTestServer).

С помощью редактора тестов производятся настройки тестирования, выбирается формат вопросов, вносятся вопросы тестирования и варианты ответов на них, из которых выбирается и запоминается правильный ответ.

Модуль тестирования предназначен для проведения самого тестирования участников Олимпиады. На тестирование отводится 1 час.

Порядок тестирования.

1. В появившемся на экране модуле тестирования нажать кнопку «начать...».

2. В появившемся активном окне выбираем из выпадающего списка свою Фамилию Имя Отчество.

3. Нажимаем «Ок» - начало тестирования.

4. Читаем внимательно вопрос и варианты ответов.

5. Выбрав свой вариант ответа нажимаем кнопку «далее».

6. В случае если затрудняетесь ответить на вопрос, его можно пропустить нажав на кнопку «пропустить».

7. После прохождения всех 40 вопросов и оставшемся времени, программа вернется к пропущенному вопросу.

8. После завершения тестирования появится активное окно с результатами. Выставленная оценка – равна количеству, баллов полученных за тестирование.

С помощью журнала тестирования отслеживается ход и результаты тестирования. По окончании тестирования программа формирует для каждого участника протокол с «маской ответов». Протокол, подписанный председателем жюри, выдается каждому участнику.

С помощью программы можно организовать как локальное, так и сетевое тестирование. Параметры настройки сервера передаются образовательной организации, на базе которой проходит Олимпиада, вместе с программой.

## VI. Методические материалы

В данном разделе указывается основная и дополнительная литература, касающаяся особенностей специальностей, входящих в УГС, по которым проводится Олимпиада, а также методические рекомендации по подготовке к Олимпиаде.