

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

« ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ,
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ»
(ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической,
социально-экономической и воспитательной работы»)

650000, г. Кемерово,
ул. Кузнецкий, 26
тел. 36-54-67
e-mail: odt@kuzbass.net

Утверждаю:

Директор ГКУО «Центр обеспечения
организационно-технической,
социально-экономической и
воспитательной работы»

Титов В.Ф.
2017г.



Положение
об областном конкурсе профессионального мастерства
среди студентов профессиональных образовательных учреждений
по укрупненной группе специальностей
08.00.00 Техника и технологии строительства

1. Перечень специальностей СПО, участвующих в областном конкурсе профессионального мастерства по укрупненной группе специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства:

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

2. Структура испытаний в областном конкурсе профессионального мастерства по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»:

- областной конкурс предполагает выполнение практикоориентированных конкурсных заданий и представление домашнего задания. Содержание и уровень сложности конкурсных заданий соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования;

- Программа проведения областного конкурса профессионального мастерства предусматривает для обучающихся выполнение практикоориентированного конкурсного испытания, состоящего из двух уровней:

Задания I уровня выявляют уровень освоения знаний участниками конкурса по дисциплинам и междисциплинарным курсам специальности.

Задания II уровня состоят из практических заданий и охватывают область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальности.

Задания I уровня

Задание I уровня состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание и практические задачи. Время выполнения заданий I уровня - 60 минут.

Задания I уровня выполняются на компьютере.

Теоретические вопросы формируются по разделам и объединяются в тестовое задание. Общее количество вопросов в тестовом задании 100, индивидуальное тестовое задание

включает **20 вопросов**. Содержание вопросов отражает область знаний в соответствии с ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Время выполнения тестового задания 20 минут.

Таблица 1. Структура вопросов из теста

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов на 1 участника	Кол-во вопросов	Кол-во баллов
	Разделы тестового задания	20	100	10
1.	Участие в проектировании зданий и сооружений	7	35	
2.	Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	7	35	
3.	Экономика организации	2	10	
4.	Основы геодезии	2	10	
5.	Иностранный язык (английский)	2	10	

Таблица 2. Соответствие вопросов задания I уровня требованиям ФГОС

Разделы	ФГОС 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Продолжительность выполнения заданий I уровня 60 минут	
Профессиональный цикл:	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений; МДК.01.02 Проект производства работ; МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов; МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов;
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОП.04. Основы геодезии; ОП.06. Экономика организации. ОГСЭ.03 Иностранный язык.

Практические задачи направлены на демонстрацию умений, в том числе, умений применять лексику и грамматику иностранного языка для чтения, перевода и общения на

профессиональные темы, организовывать производственную деятельность и состоят из задач по технологии и организации строительства и из задачи по переводу текста и ее решению.

Максимальная оценка 30 баллов (10баллов – тестирование, 20 баллов – практические задачи).

Практические задачи

На решение практических задач отводится 40 минут.

Задача 1

Определить сколько смен потребуется звену каменщиков из N-человек для выполнения ____ м³ кирпичной кладки, если известно, что на выполнение 1 м³ кладки необходимо затратить ____ чел.-ч., продолжительность смены – ____ час., звено работает с коэффициентом выполнения нормы – ____.

Задача 2

Определить численный состав звена каменщиков для выполнения ____ м³ кладки, если известно, что кладку необходимо выполнить за ____ смен, длительность смены ____ час., норма выработки на одного рабочего – ____ м³ в час., звено работает с коэффициентом выполнения нормы – ____.

Задача 3

Определить продолжительность работ в сменах для укладки ____ м³ бетонной смеси звену бетонщиков из ____ человек, если известна норма выработки – ____ м³ на 1 чел. – ч., продолжительность смены – ____ ч.

Задача 4

Рассчитайте необходимое количество кирпичей, необходимое для кладки простенка длиной ____ м и высотой ____ м, если кладка выполняется в ____ кирпича.

Задача 5

Определить площадь установки лесов для оштукатуривания потолка, если известны габариты помещения: длина – ____ м, ширина – ____ м, высота – ____ м.

Задача 6

Определить опасную зону перемещения груза краном, если известно, что максимальный вылет стрелы крана – ____ м, длина наибольшего перемещаемого груза – ____ м.

Задача 7.

Определить безопасное расстояние установки башенного крана у строящегося здания, если известно, что ширина колеи крана – ____ м, минимально допустимое расстояние от выступающей части здания до оси рельса – ____ м.

Задача 8.

Используя ГЭСНр, определить затраты труда рабочих-строителей, потребность в

машинах и механизмах, потребность в материальных ресурсах для оштукатуривания поверхности дымовых труб в объеме _____ м².

Задача 9.

Определить площадь окраски пола и плинтусов в помещении с дощатыми полами шириной - _____ м и длиной - _____ м.

Задача 10

1. Three concrete workers were given the task to install metal wall form in the volume $V = \text{_____ m}^3$. You should define the duration of work in hours and the wage sum, if:

Time rate = _____ hr on 1m³

Valuation = _____ RUB on 1m³

Rate performance ratio = _____

Критерии оценки:

Критерии	Баллы
Решена задача 1 верно	2
Решена задача 2 верно	2
Решена задача 3 верно	2
Решена задача 4 верно	2
Решена задача 5 верно	2
Решена задача 6 верно	2
Решена задача 7 верно	2
Решена задача 8: всего	2
-за правильное определение каждого вида затрат;	0.4
- неверное определение затрат, включая указание среднего разряда работ, либо отсутствия показателя	0
Решена задача 9 верно	2
Решена задача 10 верно	2
Итого (2 * 10)	20

Задание II уровня

Задания охватывают область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальности строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Максимальная оценка II уровня - 70 баллов (каждое задание по 35 баллов).

Таблица 2. Соответствие практического задания II уровня требованиям ФГОС

Задание	ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».
Продолжительность выполнения заданий II уровня 240 минут	
1.Работа с геодезическими приборами (нивелир, теодолит), связанных с профессиональной деятельностью, характерной для специальности.	ОП.04. Основы геодезии
2.Выполнение конструктивного разреза здания по заданному плану и указанной секущей плоскостью, используя комплекс AutoCAD 2014 (учебная версия)	МДК.01.01Проектирование зданий и сооружений

1.Работа с геодезическими приборами состоит из двух заданий.

Используется геодезическое оборудование:

- теодолит VEGA TEO- 5B/20B
- нивелир VEGA L 24

Каждому студенту выдается планшет с листами заданий, ручка, карандаш, калькулятор, линейка, ластик, лист бумаги формата А4.

Время выполнения задания - 120минут, из них:

- 60минут – задание № 1,
- 60минут – задание №2.

Задание № 1. Вынос проектной отметки.

1.Перенести проектную отметку на стену от ближайшего репера с известной отметкой H_{Rp} .

2.Провести риску карандашом так, чтобы ее отметка была равна проектному значению $H_{пр}$.

3. Привести схему.

Определение проектного отсчета

№ станции	Абсолютная отметка (Н), м		Отсчет по рейке на $R_p A$, мм	ГИ, м	Проектный отсчет ($v_{пр}$), мм
	$H_{Rp} A$	$H_{пр}$			
I					

Формулы и вычисления:

Схема:

Критерии оценивания задания №1.

Критерии	Баллы
1.Приведение нивелира в рабочее положение	2
2.Правильные и последовательные действия при выполнении	3

измерений нивелиром	
3.Правильное выполнение схемы измерений	3
4.Правильное выполнение камеральной обработки журнала измерений	3
5.Точность выноса отметки на стену	4
Итого	15

Задание № 2. Тригонометрическое нивелирование.

Определить высоту (Н) труднодоступного сооружения методом тригонометрического нивелирования. Привести схему.

Журнал измерения вертикальных углов

№ точки	№ точки визирования	Отсчет по вертикальному кругу		МО	Угол наклона	Высота, м	
		КП	КЛ			h ₁ , h ₂	Н
1	верх						
	низ						

Формулы и вычисления:

Схема:

Критерии оценивания задания 2

Критерии	Баллы
1.Приведение теодолита в рабочее положение	2
2.Правильные и последовательные действия при выполнении измерений теодолитом и рулеткой	5
3.Правильное выполнение схемы измерений	3
4.Правильное выполнение камеральной обработки журнала измерений	3
5.Точность результата измерения, при отклонении его от вероятнейшего значения на:	
10мм	7
20 мм	6
30 мм	4
40 мм	3
60 мм	1
свыше 60 мм	0
Итого	20

2.Выполнение конструктивного разреза здания по заданному направлению секущей плоскости с применением компьютерных технологий (AutoCAD 2014, учебная версия).

Время выполнения задания - 120 минут.

Задание:

По фасаду здания, плану типового этажа, схеме расположения железобетонных типового этажа, спецификациям сборных конструкций и изделий (приложения 1-9) выполнить конструктивный разрез здания по заданному направлению секущей плоскости, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011 СПДС «Система проектной документации архитектурных и конструктивных решений».

Чертеж выполнить в масштабе М 1:100 на формате А 4 с рамкой.

При оценке графической работы применяют следующие критерии оценок:

№ п/п	Наименование критерий оценки	Баллы
1.	Выполнение разреза здания с соблюдением всех нормативных требований ЕСКД: - за каждое нарушение требований ЕСКД	5 -0.1 (за каждое нарушение)
2.	Верную привязку здания к координатным осям, с указанием наименования осей: - за отсутствие привязки, либо выполнение привязки здания с нарушениями	5 -0.1 (за каждое нарушение)
3.	Выполнение разреза здания с соблюдением конструктивных особенностей : - неверное отображение конструктива здания	5 -0.1 (за каждое нарушение)
4.	Выполнение разреза здания с соблюдением и простановкой размеров: - неверные значения размерности	5 -0.1 (за каждое нарушение)
5.	Выполнение разреза здания с соблюдением и простановкой высотных отметок: - неверное значение высотных отметок	5 -0.1 (за каждое нарушение)
6.	Выполнение выносных надписей к многослойным конструкциям «флажков»: - неверное значение надписей, наличие орфографических ошибок	5 -0.1 (за каждое нарушение)
7.	Правильная компоновка чертежа	5
	ИТОГО	35

4. Домашнее задание:

На конкурс представляется творческая работа студента – **макет** «Технология монтажа сборного ленточного фундамента» (600мм * 400мм)

К макету прилагается описание.

5. Подведение итогов конкурса и награждение победителей.

Победитель и призеры определяются по наибольшей сумме баллов, набранных участниками в ходе конкурсных испытаний. Участник, набравший большее число баллов является победителем, ему присуждается первое место.

В случае равенства баллов, предпочтение отдается тому, у кого выше оценка за выполнение заданий II уровня.

Итоги конкурса «Домашнее задание» подводятся отдельно и в общий итог конкурса профессионального мастерства не входят. Победитель награждается дипломом департамента образования и науки Кемеровской области и медалью.

Победитель и призеры областного конкурса профессионального мастерства награждаются почетными грамотами департамента образования и науки Кемеровской области и медалями.

Спорные вопросы, возникшие у участников конкурса, принимаются и решаются в день проведения конкурса. Претензии подаются в письменном виде, с указанием конкретных замечаний.