



УТВЕРЖДАЮ
Председатель Совета директоров
учреждений профессионального
образования Ростовской области

М.Н. Греховодова
_____ 2020 год

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЛАСТНОГО ЗАОЧНОГО КОНКУРСА ПО ГЕОДЕЗИИ «ВЕРТИКАЛЬ» С УЧАСТИЕМ СБОРНЫХ КОМАНД СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Положение о порядке проведения областного заочного конкурса по геодезии «Вертикаль» с участием сборных команд студентов и преподавателей профессиональных образовательных учреждений Ростовской области (далее – Конкурс) разработано в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с учетом требований ФГОС СПО к умениям и знаниям в области геодезии;
- профессиональным стандартом «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты от 25.12.18г. №841и.

1.2 Инициатором Конкурса выступает областное методическое объединение «Геодезия и землеустройство» при поддержке Совета директоров учреждений профессионального образования Ростовской области.

1.3 Положение Конкурса утверждается председателем Совета директоров учреждений профессионального образования Ростовской области.

1.4 Утвержденное положение Конкурса размещается на сайте Совета директоров и сайте учреждения, на базе которого проводится Конкурс.

1.5 Учреждение профессионального образования, на базе которого проводится Конкурс, является организатором Конкурса.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

2.1 Цель Конкурса:

- повышение качества профессиональной подготовки студентов, дальнейшее совершенствование их профессиональных компетенций;
- повышение мотивации и творческой активности педагогических работников и студентов при подготовке к участию в конкурсах профессионального мастерства;
- выявление, поддержка и поощрение студентов, демонстрирующих стабильные высокие достижения и творческую активность при освоении образовательных программ среднего профессионального образования.

2.2 Задачи Конкурса:

- проверка способности работать в команде, выбирать способы решения профессиональных задач;

- проверка навыков при проектировании и производстве геодезических изысканий объектов строительства;
- проверка способности организовывать и выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке;
- проверка умений по осуществлению первичной математической обработки результатов полевых геодезических измерений.

3 УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

3.1 Участниками Конкурса могут быть студенты профессиональных образовательных учреждений Ростовской области, осваивающие программы подготовки специалистов среднего звена по укрупненным группам специальностей:

- ♦ 08.00.00 Техника и технологии строительства
 - ♦ 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия,
- изучившие учебные дисциплины или МДК профессиональных модулей, содержащие требования к умениям и знаниям в области геодезии.

3.2 Участие в Конкурсе является командным. Для участия в Конкурсе команда образовательного учреждения допускается в составе 2-х студентов и преподавателя (*Приложение №1*. Форма заявки на участие в Конкурсе). Заявки (по форме) принимаются до **17 декабря 2020** г. по E-mail: radk-dir@donpac.ru

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

4.1 Конкурс проводится на областном уровне в один этап **21 декабря 2020 года** в дистанционном формате. Регистрация участников конкурса начнется с 9³⁰. Для подключения к конференции и регистрации участникам необходимо пройти по ссылке <https://.....>, которая будет выслана на электронный адрес, указанный в заявке команды 18-19 декабря. При переходе по высланной ссылке в появившемся окне необходимо ввести ФИО преподавателя-участника и нажать клавишу «Присоединиться». Затем выбрать участие в конференции с применением микрофона. Ваше устройство затребует доступ к микрофону, необходимо нажать клавишу «Разрешить». Будет произведен тест звука, где Вам нужно выбрать зеленый кружок. В дальнейшем при работе в конференции кнопкой с изображением микрофона возможно отключать и включать микрофон.

Начало конкурса с 10⁰⁰. Конкурсные задания будут высланы на электронный адрес, указанный в заявке команды. На выполнение, архивирование и отправку заданий отводится 120 минут. Результаты расчетов и построений необходимо выслать на почту latan02@mail.ru в заархивированном файле с названием (Название колледжа _ ФИО преподавателя-участника).

Для выполнения заданий студенты-участники конкурса могут использовать два компьютера или ноутбука. Работа команды при выполнении конкурсных заданий должна быть транслирована по видео конференции.

Адрес организаторов: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону автодорожный колледж»:

344082 г. Ростов-на-Дону, улица Большая Садовая д. 26-28/9а, т. 8(863) 240-26-45.

сайт колледжа: www.radk.ru

e-mail: radk-dir@donpac.ru

Контактные телефоны:

Директор ГБПОУ РО «РАДК» – Гонтарев Сергей Юрьевич;

тел. 8 (863) 310-41-70

Зам. директора по учебно-методической работе – **Скорородова Татьяна Леонидовна**; тел. 8 (863) 310-41-81

4.4 В случае нарушения правил организации и проведения Конкурса, грубого нарушения технологии выполнения работ, правил техники безопасности участники могут быть отстранены от участия в Конкурсе решением организаторов Конкурса.

4.5 При выполнении заданий не допускается использование участниками дополнительных материалов, электронных книг, мобильных телефонов.

5 ПРОГРАММА КОНКУРСА

5.1 Программа Конкурса включает две профессиональные задачи.

5.1.1 *Профессиональная задача № 1* – проверка и оценка практических умений в области геодезии. Выполняется участниками конкурса **в команде**.

Целью задачи является выявление соответствия достигнутого уровня подготовленности в области геодезии требованиям ФГОС СПО и современному состоянию геодезии как науки.

Профессиональная задача: обработать результаты нивелирования сетки квадратов с одной станции.

По вынесенной на местность сетке квадратов (со стороной 4 метра) было выполнено нивелирование с одной станции с привязкой к заданному реперу. Для контроля нивелирование было выполнено при втором горизонте прибора. Необходимо произвести расчет средних фактических (черных) отметок всех вершин квадратов.

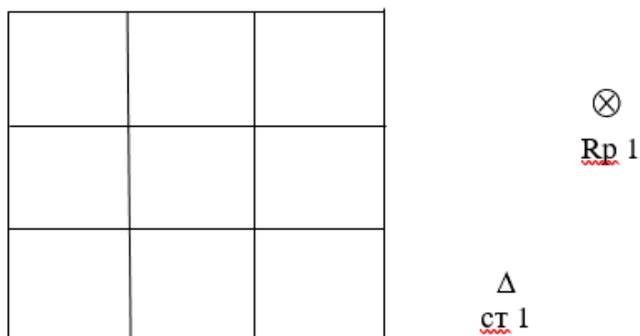


Рис. 2 Примерная схема сетки квадратов и исходного репера.

Необходимо выполнить следующие поэтапные действия:

1. дважды вычислить фактические отметки всех вершин квадратов
2. найти среднее значение фактических отметок всех точек.

Схема нивелирования по квадратам и отсчеты по всем вершинам будут высланы командам-участникам в файле программного продукта **AutoCAD**. Результаты расчета отметок вершин квадратов выписать в том же файле согласно образцу (Приложение № 2).

Максимальная сумма баллов команды за выполнение 1-ой профессиональной задачи равна **30 баллам**.

Время выполнения задания – 30 минут (*Приложение № 3* – Форма ведомости оценки 1-ой профессиональной задачи).

5.1.2 *Профессиональная задача № 2* – проверка и оценка теоретических знаний и практических умений в области геодезии. Выполняется участниками конкурса **в команде**.

Профессиональная задача: запроектировать горизонтальную площадку с соблюдением баланса земляных работ.

Проектирование горизонтальной площадки с соблюдением баланса земляных работ является простейшим примером вертикальной планировки, в котором, тем не менее,

присутствуют основные расчеты, связанные с составлением проекта вертикальной планировки.

В результате проектирования найти отметки проектной поверхности сетки квадратов из профессиональной задачи №1, определить рабочие отметки, показывающие высоту насыпи или глубину выемки в каждой точке проекта. В завершении вычислить объемы земляных работ и составить картограмму перемещения земляных масс в программном продукте **AutoCAD** в модели.

Необходимо выполнить следующие поэтапные действия:

1. Произвести расчет проектной отметки горизонтальной площадки.
2. Произвести расчеты рабочих отметок («Ведомость вычисления рабочих отметок»).
3. Произвести вычисления точек нулевых работ и определить длины линий «х» с контролем.
4. Построить картограмму земляных работ в программном продукте AutoCAD в модели.
5. Произвести определение площадей получившихся фигур.
6. Определить среднюю рабочую отметку каждой фигуры и вычислить объем этих фигур.
7. Произвести расчет баланса земляных работ («Ведомость вычисления баланса земляных работ») и сделать вывод.

Результаты расчетов привести в электронном виде в шаблонном документе в программном продукте Word (*Приложение № 4*).

Критерием оценки выполнения каждого этапа профессиональной задачи являются правильные ответы согласно эталону

Максимальная сумма баллов команды за выполнение 2-ой профессиональной задачи равна **70 баллам**.

Время выполнения задания – 75 минут.

На архивирование и отправку результатов конкурсных заданий команде отводится 15 минут.

(*Приложение № 5*– Форма ведомости оценки 2-ой профессиональной задачи).

5.2 Содержание и уровень сложности заданий должны соответствовать требованиям к умениям и знаниям в области геодезии.

5.3 Источником для содержания конкурсных заданий могут быть:

- ♦ учебники и учебные пособия по геодезии;
- ♦ нормативные правовые акты и регламенты, регулирующие порядок проведения геодезических работ при изыскании и проектировании сооружений.

5.4 Общая сумма баллов за выполнение заданий составляет **100 баллов** (*Приложение № 6*. Форма сводной ведомости результатов Конкурса).

6 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНКУРСА

6.1 Для проведения регионального этапа Конкурса создаются:

- ♦ рабочая группа Конкурса;
- ♦ жюри Конкурса;

6.2 Рабочая группа формируется организатором Конкурса из числа преподавателей геодезии и специалистов предприятий по профилю подготовки выпускников в количестве 3-х человек, обладающих соответствующей компетенцией.

Рабочая группа разрабатывает содержание конкурсных заданий, эталоны ответов и критерии оценки.

Конкурсные задания передаются организатору конкурса, который обеспечивает их сохранность и конфиденциальность до начала конкурсных испытаний.

В дальнейшем разработчики конкурсных заданий являются главными и единственными консультантами для членов жюри при проверке и оценке работ участников Конкурса.

6.3 Жюри Конкурса осуществляет проверку и оценивает результаты выполнения заданий участниками Конкурса, используя эталоны и критерии оценки.

Жюри Конкурса формируется в количестве 3 человек из числа:

- ♦ руководящих и педагогических работников профессиональных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы, соответствующие профилю Конкурса;
- ♦ руководителей и специалистов организаций по профилю.

Члены жюри работают в дистанционном формате. На основе проведенной оценки жюри определяет команды, занявшие по сумме баллов 1-е, 2-е и 3-е место, и составляет протокол об итогах Конкурса (Приложение № 7. Форма протокола).

7 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА

7.1 Окончательные результаты Конкурса среди участников профессиональных образовательных учреждений Ростовской области ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, полученными командами по выполнению всех заданий, после чего из ранжированного перечня результатов выделяются **3 лучших результата**.

7.2. Результаты конкурса будут объявлены **25 декабря 2020 года**.

7.3 Команда, имеющая первый результат, является победителем Конкурса. Если несколько команд имеют первый результат, все они являются победителями.

7.4 Команды, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Конкурса. Призеру, имеющему (призерам, имеющим) второй результат, присуждается второе место, призеру, имеющему (призерам, имеющим) третий результат присуждается третье место.

7.5 Победители и призеры регионального этапа Конкурса награждаются дипломами Совета директоров учреждений профессионального образования Ростовской области.

Преподаватели, подготовившие победителей и призеров Конкурса, награждаются грамотами Совета директоров учреждений профессионального образования Ростовской области.

Всем студентам и преподавателям от имени председателя жюри Конкурса вручаются дипломы участников и благодарности.

Приложение 1. Форма заявки на участие в Конкурсе

**ЗАЯВКА
на участие в областном Конкурсе по геодезии «Вертикаль»
сборных команд студентов и преподавателей профессиональных образовательных учреждений Ростовской области**

Полное и точное наименование учреждения _____

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника-студента	Код и наименование специальности подготовки, уровень подготовки (базовый, углубленный)	Курс обучения	Фамилия, имя, отчество преподавателя, осуществляющего подготовку студента к участию в Конкурсе	Электронный адрес для регистрации команды
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1.					
2.					
	Фамилия, имя, отчество участника-преподавателя	Должность			
3					

Директор учреждения _____ / _____
подпись инициалы, фамилия

МП

**ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ПО ГЕОДЕЗИИ
«ВЕРТИКАЛЬ»**

**Профессиональная задача №1: Обработать результаты
нивелирования сетки квадратов с одной станции**

Отчет по рейке на репере _____

Первый горизонт инструмента _____

0465 50.076	0424 50.054	0396 50.015	0387 50.006
0435 50.053	0405 50.021
.....
.....

ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ПО ГЕОДЕЗИИ
«ВЕРТИКАЛЬ»

**Профессиональная задача №1: Обработать результаты
нивелирования сетки квадратов с одной станции**

Отчет по рейке на репере _____

Первый горизонт инструмента _____

0465 50.076	0424 50.054	0396 50.015	0387 50.006
0435 50.053	0405 50.021
.....
.....

Приложение 3
Форма ведомости оценки 1-ой профессиональной задачи

**ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ 1-ОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ЗАДАЧИ УЧАСТНИКАМИ**

№ команды	Название учебного заведения	Фамилии, И.О. участников	Общая сумма баллов командного результата (0-30)
1.			
2.			
3.			
4.			
5. и т.д.			

Подписи членов жюри

**ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ПО ГЕОДЕЗИИ
«ВЕРТИКАЛЬ»**

Профессиональная задача № 2: Запроектировать горизонтальную площадку с соблюдением баланса земляных работ

$$H_{np} = \underline{\hspace{10em}}$$

Ведомость вычисления рабочих отметок

№ вершин	Фактические отметки Н, м	Рабочие отметки, h _{раб} , м
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Продолжение приложения №4

**ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ПО ГЕОДЕЗИИ
«ВЕРТИКАЛЬ»**

Профессиональная задача №2: Запроектировать горизонтальную площадку с соблюдением баланса земляных работ

Ведомость вычисления точек нулевых работ

№х	Длина линии l , м	$ h_1 $	$ h_2 $	$ h_1 + h_2 $	Длина линии h , м
1					
2*					
3					
4*					
5					
6*					
7					
8*					
9					
10*					
11					
12*					
13					
14*					
15					
16*					
17					
18*					
19					
20*					
21					
22*					
23					
24*					
25					
26*					

** контроль*

**ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ПО ГЕОДЕЗИИ
«ВЕРТИКАЛЬ»****Профессиональная задача №2: Запроектировать горизонтальную площадку с соблюдением баланса земляных работ****Ведомость вычисления объема земляных работ**

№ фигур	Площадь S, м ²	Средняя рабочая отметка h _{ср.р.} , М	Объемы, м ³	
			+	-
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

Вычисление баланса земляных работ: Б = %

Приложение 5
Форма ведомости оценки 2-ой профессиональной задачи

**ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ 2-ОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ЗАДАЧИ УЧАСТНИКАМИ**

№ команды	Название учебного заведения	Фамилии, И.О. участников	Общая сумма баллов командного результата (0-70)
1.			
2.			
3.			
4.			
5. и т.д.			

Подписи членов жюри

Приложение 6
Форма сводной ведомости результатов Конкурса

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА ПО ГЕОДЕЗИИ «ВЕРТИКАЛЬ»
С УЧАСТИЕМ СБОРНЫХ КОМАНД СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

№ команды	Название учебного заведения	Фамилии, И.О. участников	Оценка результатов выполнения профессиональных задач		Общая сумма баллов (0-100 баллов)	Общekomандное место
			Сумма баллов за выполнение 1-ой профессиональной задачи (0-30 баллов)	Сумма баллов за выполнение 2-ой профессиональной задачи (0-70 баллов)		
1						
2						
3						
4						

Подписи членов жюри:

Областное методическое объединение «Геодезия и землеустройство»

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ ЖЮРИ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА ПО ГЕОДЕЗИИ
«ВЕРТИКАЛЬ» С УЧАСТИЕМ СБОРНЫХ КОМАНД СТУДЕНТОВ И
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«21» декабря 2020 г.

№ 1

г. Ростов-на-Дону

Председатель жюри:

Члены жюри:

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Об итогах конкурса по геодезии «Вертикаль» с участием сборных команд студентов и преподавателей профессиональных образовательных учреждений ростовской области

СЛУШАЛИ:

Председателя жюри конкурса «Вертикаль» с участием сборных команд студентов и преподавателей профессиональных образовательных учреждений Ростовской области.

Констатирующая часть:

1) Основанием для проведения Конкурса являлись следующие нормативные документы и решения (указываются):

2) Организатор Конкурса (указывается наименование учреждения профессионального образования, на базе которого проводился Конкурс)

3) Были допущены к участию в конкурсе команды студентов учреждений профессионального образования (указываются в табличной форме):

№ п/п	Наименование ОУ ПО РО	Фамилия, имя, отчество участников-студентов	Код и наименование специальности, уровень подготовки	Курс обучения	Фамилия, имя, отчество участника-преподавателя
1	2	3	4	5	6
1.					
2.					
3.					

4) Общая оценка умений и знаний участников Конкурса, проявленных в ходе выполнения конкурсных заданий (указываются положительные стороны и недостатки, выявленные в содержании знаний и уровне практических умений студентов при выполнении конкурсных заданий)

5) Команды учреждений профессионального образования, показавшие результаты по сумме баллов за выполнение конкурсных заданий (указывается в табличной форме)

Наименование ОУ ПО РО	Фамилия, имя, отчества участников	Оценка результатов выполнения конкурсных заданий		Общая сумма баллов (0-100 баллов)
		Сумма баллов за выполнение 1-ой профессиональной задачи (0-40 баллов)	Сумма баллов за выполнение 2- ой профессиональной задачи (0-30 баллов)	

ПОСТАНОВИЛИ:

1. По результатам выполнения конкурсных заданий участниками конкурса по геодезии «Вертикаль» с участием сборных команд студентов и преподавателей профессиональных образовательных учреждений ростовской области присудить:

Наименование ОУ ПО РО	Фамилия, имя, отчества участников- студентов	Фамилия, имя отчество участника- преподавателя	Общая сумма баллов	Место в конкурсе
				1-е место
				2-е место
				3-е место

2. Ходатайствовать перед Советом директоров учреждений профессионального образования Ростовской области о награждении дипломами команд–победителей и призеров Конкурса «Вертикаль».

3. Ходатайствовать перед Советом директоров учреждений профессионального образования Ростовской области о награждении грамотами преподавателей, подготовивших победителей и призёров Конкурса «Вертикаль».

4. Ходатайствовать перед Советом директоров учреждений профессионального образования Ростовской области об объявлении благодарности за организацию и проведение конкурса «Вертикаль» членам жюри, разработчикам конкурсных заданий и организаторам Конкурса.

Подписи:

Председатель жюри:

Члены жюри: