

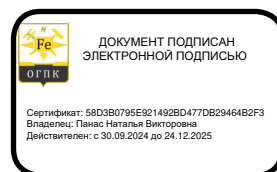
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОЛЕНЕГОРСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела по УР

\_\_\_\_\_ Н.А. Островская

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

учебной дисциплины

**ОП.05 Основы геодезии**

по специальности

**08.02.04 Водоснабжение и водоотведение**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.04 Водоснабжение и водоотведение**;
- учебного плана по специальности **08.02.04 Водоснабжение и водоотведение**;
- рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы геодезии

Разработчик:

ГАПОУ МО «ОГПК»

Преподаватель К.С. Коротков

## **КОМПЛЕКТ КОС РАССМОТРЕН**

на заседании цикловой методической комиссии

общеобразовательных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № 1 от « » сентября 201 г.

Председатель \_\_\_\_\_ И.А. Иванова

Комплект КОС рекомендован к переутверждению на \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
учебный год \_\_\_\_\_  
с изменениями без изменений)

(лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей  
программе).

## **КОМПЛЕКТ КОС РАССМОТРЕН**

на заседании цикловой методической комиссии

\_\_\_\_\_  
(наименование ЦМК)

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_

подпись (инициалы, фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины	8
4. Контрольно-измерительные материалы для организации и проведения текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине	9
5. Контрольно-оценочные материалы для организации и проведения промежуточной (итоговой) аттестации по учебной дисциплине.	13
6. Лист согласования	15

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы геодезии» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности среднего профессионального образования 270813 "Водоснабжение и водоотведение" следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

У1 - читать топографическую карту;

У2 – определять по карте длины ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты точек;

У3 - по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами;

У4 - обрабатывать результаты полевых измерений;

У5 - ориентироваться по чертежам и схемам сетей на местности;

З1 – основные геодезические определения;

З2 – методы и принципы выполнения геодезических работ;

З3 – геодезические приборы;

З4 – основные геодезические задачи, решаемые по карте;

З5 – способы и правила геодезических измерений;

З6 – основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений;

Код ПК, ОК	Умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической

	подготовленности.
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1.

<b>Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
У1,У5, 31-36, ОК 1, ОК2, ОК5, ОК6.	- читают топографическую карту, ориентируются по чертежам и схемам сетей на местности; - стремятся к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - выполняют деятельность по образцу	Выполнение практических работ №№ 1,2
У1,У2, У3, 31-36, ОК 1, ОК2, ОК5, ОК6-11	- определяют положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами по известным координатам; -стремятся к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - выполняют деятельность по образцу; - самостоятельно находят, анализируют и отбирают необходимую информацию	Выполнение практических работ №№ 3,4 Контрольная работа
У1,-У5, 31-36, ОК1-	- дают полную	Выполнение

ОК7	классификацию видов зданий и сооружений; - стремятся к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - выполняют деятельность по образцу; - умеют планировать и организовывать свою деятельность; - владеют навыками саморазвития, проявляют инициативность - занимаются творчеством;	практических работ №№ 5,6 Контрольная работа
У1,-У5, 31-36, ОК1-ОК10, ПК 1.1, ПК 1.5.	- принимают участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения; - разрабатывают чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения; - стремятся к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - выполняют деятельность по образцу; - умеют планировать и организовывать свою деятельность; - самостоятельно находят, анализируют и отбирают необходимую информацию; - владеют навыками саморазвития, проявляют инициативность.	Выполнение практических работ №№ 7-8 Зачет

Комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций осуществляется в форме текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется преподавателями систематически при проведении учебных занятий.

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

**Таблица 2 - Контроль и оценка освоения учебной дисциплины «Основы строительного производства» по темам (темам)**

[illegible]



#### 4. Контрольно-измерительные материалы для организации и проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

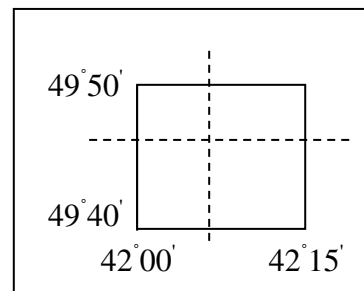
##### Типовые задания.

##### Практическая работа №2 «Определение по карте, плану координат точек и уклонов линий»

Цель работы: Научиться определять по карте, плану координаты точек и уклоны линий.

Задание:

1. Определение по карте и плану координат точек при  $a=50$  мм,  $b_1=55$  мм,  $a_1=25$  мм,  $b=30$  мм;
2. Определение по плану уклоны линий при  $H_B=422,3$  м,  $H_A=420,5$  м,  $d=1,1$  км;



Ход работы:

1. Определение по карте и плану координат точек  $X_A$  и  $Y_A$ .
2. Определение по плану уклоны линий  $i_{AB}$ .

Отчет к работе

Протокол записи выполненной работы:

$X_A$	$Y_A$	$i_{AB}$

##### Самостоятельная (домашняя) работа

Выполнить реферат на тему: «Общие сведения о геодезии».

##### Практическая работа №3 «Обработка равноточных и неравноточных измерений»

Цель работы: Научиться обрабатывать равноточные и неравноточные измерения.

Задание:

1. в результате восьми измерений длины линии на местности получены данные:  $l_1=23,78$  м;  $l_2=23,76$  м;  $l_3=23,80$  м;  $l_4=23,78$  м;  $l_5=23,75$  м;  $l_6=23,76$  м;  $l_7=23,77$  м;  $l_8=23,76$  м; найти среднюю квадратическую погрешность  $m$  и среднюю квадратическую погрешность арифметической середины  $M$  применив таблицу:

$l, \text{м}$	$\delta, \text{см}$	$\delta^2, \text{см}^2$						$X=$	$\Sigma=$	$\Sigma=$	

2. определить весовое среднее  $x_0$ , среднюю квадратическую погрешность единицы веса  $\mu_0$  и среднюю квадратическую погрешность весового среднего  $M_0$  по данным:  $x_1=46^\circ 15' 01''$ ;  $x_2=46^\circ 15' 04''$ ;  $x_3=46^\circ 15' 06''$ ;  $x_4=46^\circ 15' 02''$ ;  $x_5=46^\circ 15' 03''$ ;  $x_6=46^\circ 15' 05''$ , применив таблицу:

$x$	$p$	$p=n/3$	$v$	$v^2$	$pv^2$							$\Sigma_x=$	$\Sigma_p=$	$\Sigma=$	

Ход работы:

1. нахождение средней квадратической погрешности  $m$  и средней квадратической погрешности арифметической середины  $M$ .
2. определение весового среднего  $x_0$ , средней квадратической погрешности единицы веса  $\mu_0$  и средней квадратической погрешности весового среднего  $M_0$ .

Отчет к работе:

Протокол записи выполненной работы:

$m$	$M$	$x_0$	$\mu_0$	$M_0$							

Вывод по проделанной работе:

### **Самостоятельная (домашняя) работа**

Завершить выполнение работы.

### **Контрольная работа (примеры билетов).**

билет №3	1. Дать определение понятиям «физическая поверхность» и «уровенная поверхность». 2. В чем разница между истинным и магнитным азимутами? 3. Что называют планом?
билет №4	1. Описать методы проекций в геодезии 2. Что называют дирекционным углом, в каких пределах он измеряется? 3. Что называют картой?
билет №5	1. Перечислить системы координат применяемые в геодезии и рассказать как определяется положение точек по одной из них (на выбор) 2. Что называют румбом, в каких пределах он измеряется? 3. Что называют масштабом?

### **Зачёт (примеры тем презентаций):**

4. Измерение превышений.
5. Измерение горизонтальных и вертикальных углов на местности
6. Современные геодезические приборы.
7. Государственная геодезическая сеть.
8. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения.
9. Разработка чертежей элементов систем водоснабжения и водоотведения.

## **5. Контрольно-оценочные материалы (КОМ) для организации и проведения промежуточной (итоговой) аттестации по учебной дисциплине:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «основы геодезии». Предметом оценки являются умения и знания на основе формируемых общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка осуществляются с использованием формы зачета.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование рейтинговой системы оценивания: зачёт.

**Задания для организации и проведения промежуточной (итоговой) аттестации:**  
Наличие полного комплекта зачетных практических работ

### **Инструкция для обучающихся**

Внимательно прочитайте замечания преподавателя по ранее выполненным практическим заданиям. Подготовьте при необходимости устные ответы на дополнительные вопросы по изученному материалу (в качестве апелляционного оценивания).

Время представления заданий – 60 - 90 минут

### **Литература для обучающихся**

М.И.Киселев, Д.Ш.Михеев. Основы геодезии.- М.: Высшая школа,2004

**Принадлежности к уроку для обучающегося:** карандаши, ластик, линейка, ручка, тетрадь.

### **Условия проведения промежуточной (итоговой) аттестации**

Зачет принимается в устной форме. Группа сдает зачет в полном составе.

### **Критерии оценивания**

«5» – все задания выполнены в представленный срок, выполнены в соответствии с требованиями оформления аттестационных работ, отличаются грамотностью речи в формулировании ответов, целостностью и компактностью формулировок, работы выполнены в полном (100%-ом) объёме, имеются личные отличительные от других выводы.

«4» - все задания выполнены в представленный срок, выполнены в соответствии с требованиями оформления аттестационных работ, в грамотности, целостности, и компактности формулировок имеются недочёты, работы выполнены в полном (100%-ом) объёме, имеются недочёты в изложении вывода.

«3» – имеется хотя бы один неудовлетворяющий факт:

- объём выполненных заданий в работе ниже 100%,
- срок предоставления работы – позднее положенного,
- имеются нарушения требований оформления аттестационных работ,

«2» – имеется хотя бы один неудовлетворяющий факт:

- объём выполненных заданий в работе ниже 60%,
- оформление аттестационных работ не имеется в наличии.

## 6. Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании цикловой комиссии \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /