

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ

Дата подписания: 02.03.2026 15:59:54

Уникальный идентификатор

8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**  
**Новоуральский технологический институт**  
**(колледж НТИ НИЯУ МИФИ)**

---

Цикловая методическая комиссия  
промышленного и гражданского строительства

**ОДОБРЕНО**

Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол № 1 от 31 марта 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ**  
**КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования  
(базовый уровень)

специальность 08.02.01  
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

очная форма обучения  
на базе основного общего образования

Новоуральск 2022

РАССМОТРЕНО:  
на заседании цикловой методической  
комиссии промышленного и  
гражданского строительства  
Протокол № 1/03 от 23.03.2022

Разработана на основе ФГОС СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2, примерной основной образовательной программы части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» среднего профессионального образования в очной форме обучения, действующим учебным планом.

Программа промежуточной аттестации по учебной практике профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2022.

## АННОТАЦИЯ

Программа промежуточной аттестации по учебной практике профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» предназначена студентам специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» очной формы получения образования, обучающихся на базе основного общего образования. В программе промежуточной аттестации указаны: общие положения, место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования ФГОС СПО к результатам освоения учебной дисциплины, перечень формируемых компетенций, контролируемое содержание обучения, фонды тестовых задания для проведения промежуточной аттестации, карточки эталонных ответов к фондам тестовых заданий критерии оценки результатов обучения, заключительные положения, информационное обеспечение обучения. В Приложении А приведена переводная для интерпретации результатов выполнения тест-задания.

Разработчик: Тимофеева Т.И. преподаватель ЦМК ПГС НТИ НИЯУ МИФИ

## Содержание

<b>1. Общие положения</b> .....	<b>4</b>
1.1 Комплект оценочных средств. ....	4
1.2 Задачи промежуточной аттестации: .....	4
1.3 Объём времени на проведение промежуточной аттестации. ....	4
1.4 Метод контроля: письменный. ....	4
1.5 Вид контроля: ответы на тест-задания. ....	4
<b>2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Цели и задачи учебной дисциплины</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Перечень формируемых компетенций</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Контролируемое содержание обучения</b> .....	<b>6</b>
<b>6. Фонд тестовых заданий</b> .....	<b>6</b>
<b>7. Критерии оценки результатов обучения</b> .....	<b>14</b>
<b>8. Заключительные положения</b> .....	<b>14</b>
<b>9. Информационное обеспечение обучения</b> .....	<b>15</b>
9.1 Печатные издания.....	15
9.2 Электронные издания (электронные ресурсы) .....	15
9.3 Дополнительные источники: .....	15
<b>Приложение А</b> .....	<b>16</b>
Переводная шкала для интерпретации результатов выполнения тест-задания .....	16

## **1. Общие положения**

1.1 Комплект оценочных средств (далее – Комплект) разработана на основе ФГОС СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2), зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2018 г.), примерной основной образовательной программы части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» среднего профессионального образования в очной форме обучения, действующим учебным планом. Цель проведения промежуточной аттестации: оценка уровня освоения умений, усвоения знаний обучающимися во время учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства».

### **1.2 Задачи промежуточной аттестации:**

– определение степени освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций, изучаемых во время теоретического обучения, практических занятий, в ходе внеаудиторной самостоятельной работы;

– формирование готовности обучающихся самостоятельно применять усвоенные знания и умения;

– проверка уровня соответствия подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО к результатам освоения профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства».

### **1.3 Объём времени на проведение промежуточной аттестации.**

В соответствии с рабочей программой учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» на проведение промежуточной аттестации отведено 2 часа.

### **1.4 Метод контроля: письменный.**

### **1.5 Вид контроля: ответы на тест-задания.**

**2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования ФГОС СПО к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;

- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)
- определять глубину заложения котлована;
- определять объемы выполняемых работ;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды, правила исчисления объемов выполняемых работ;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности; условные обозначения на генеральных планах.

#### **4. Перечень формируемых компетенций** в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Общие компетенции (ОК):

- 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;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

## **5. Контролируемое содержание обучения**

- 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.

## **6. Фонд тестовых заданий**

1. Выбрать правильный ответ

### **Прямыми измерениями на местности называют:**

- 1.1 измерения, выполненные с помощью приборов, которые позволяют сравнить искомую величину с величиной, принятой за единицу;
- 1.2 прямыми, если искомая величина получена путем вычислений;
- 1.3 называют прямыми, если искомая величина получена экспериментально;
- 1.4 называют прямыми, если искомую величину получают сравнением двух величин.

2. Указать правильный ответ

### **Меры безошибочного измерения линий на местности - это:**

- 2.1 передача шпилек от переднего мерщика к заднему мерщику;
- 2.2 закрепление точек колышками;
- 2.3 учет температуры воздуха;
- 2.4 измерение от точки к точке дважды.

3. Указать правильный ответ

### **Компарирование средств линейных измерений - это:**

- 3.1 сравнение приборов с эталонами до начала измерений;
- 3.2 сравнение измеренных длин в прямом и обратном направлениях;
- 3.3 сравнение измеренных длин, заданных проектом;
- 3.4 сравнение измеренных длин при различных температурах.

4. Указать правильный ответ

### **Целое уложение мерной ленты при измерениях, называют:**

- 4.1 пролетом;
- 4.2 пикетом;
- 4.3 измерением данного участка длины;

4.4 измерением в прямом направлении.

5. Указать правильный ответ

**Приборы для измерения на местности длин линий более 100 м:**

5.1 землемерные ленты;

5.2 мерные ленты, рулетки длиной 10-50 м;

5.3 землемерные ленты, стальные рулетки длиной 10-50 м, дальномеры, инварные проволоки;

5.4 нивелирные рейки.

6. Указать правильный ответ:

**Угловые измерения выполняют:**

6.1 нивелирами;

6.2 мерной лентой;

6.3 теодолитами;

6.4 метром.

7. Указать правильный ответ

**Горизонтальный угол это:**

7.1 ортогональная проекция пространственного угла на горизонтальную плоскость;

7.2 угол, заключенный между наклонной и горизонтальными линиями;

7.3 угол между двумя точками на горизонтальной плоскости;

7.4 угол между двумя прямыми, лежащих, на горизонтальной плоскости.

8. Указать правильный ответ

**Вертикальный угол или угол наклона это:**

8.1 ортогональная проекция пространственного угла на горизонтальную плоскость;

8.2 угол, заключенный между наклонной и горизонтальными линиями;

8.3 угол между двумя точками на горизонтальной плоскости;

8.4 угол между двумя прямыми, лежащих на горизонтальной плоскости.

9. Указать правильный ответ

**Лимб – это:**

9.1 устройство, в нивелире предназначенное для снятия отсчетов по рейке;

9.2 устройство, в теодолите предназначенное для снятия отсчетов при измерении углов;

9.3 рабочая мера теодолита – представляет круг с делениями;

9.4 часть прибора, расположенная соосно с лимбом, на котором имеются элементы отсчетного устройства.

10. Указать правильный ответ

**Основной способ проверки правильности угловых измерений**

10.1 изменение положения станции прибора;

10.2 многократные измерения углов;

10.3 измерения углов при круге лево КЛ и круге право КП;

10.4 измерение углов различными средствами измерений.

11. Указать правильный ответ:

**Репером называют:**

11.1 условную отметку на земной поверхности;

11.2 закрепленный государственный знак с известной абсолютной отметкой;

11.3 точка опоры рейки;

11.4 превышение одной точки над другой.

12. Указать правильный ответ

**Последовательность поверки теодолитов:**

12.1 1-я ось цилиндрического уровня горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 2-я визирная ось трубы должна быть перпендикулярна оси вращения трубы; 3-я ось вращения трубы должна быть перпендикулярна оси вращения прибора;

12.2 1-я ось цилиндрического уровня горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 2-я ось вращения трубы должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 3-я визирная ось трубы должна быть перпендикулярна оси вращения трубы;

12.3 1-я ось вращения трубы должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 2-я ось цилиндрического уровня горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 3-я визирная ось трубы должна быть перпендикулярна оси вращения трубы;

12.4 1-я ось цилиндрического уровня горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 2-я визирная ось трубы должна быть перпендикулярна оси вращения трубы; 3-я ось вращения трубы должна быть перпендикулярна оси вращения прибора; 4-я вертикальная нить сетки зрительной трубы должна быть перпендикулярна оси её вращения.

13. Указать правильный ответ

**Теодолитным ходом называют:**

13.1 систему закрепленных в натуре точек;

13.2 систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены;

13.3 систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены из измерений углов и расстояний между точками;

13.4 замкнутый или разомкнутый полигон.

14. Указать правильный ответ

**Координаты вершин теодолитного хода получают:**

14.1 последовательным алгебраическим сложением координат точек хода;

14.2 последовательным алгебраическим сложением координат предыдущей точки хода с соответственно исправленными приращениями;

14.3 последовательным геометрическим сложением координат предыдущих точек хода;

14.4 последовательным алгебраическим сложением координат последующей точки хода с начальными точками.

15. Указать правильный ответ

**Превышением называют:**

15.1 высоту сечения рельефа или высоту точки над другой точкой земной поверхности;

15.2 разность высот точек;

15.3 сечение рельефа;

15.4 угол наклона линии на местности.

16. Указать правильный ответ:

**Нивелирные рейки применяют при:**

16.1 измерении длин линий на плоской поверхности;

16.2 измерении превышений точек при определении отметок данных точек;

16.3 для крепления измерительного прибора на высоте;

16.4 для снятия отсчетов при угловых измерениях.

17. Указать правильный ответ:

**Нивелирование производят при:**

17.1 геологических изысканиях на строительной площадке;

17.2 исследовательских работах в строительстве;

17.3 изучении форм рельефа, определении высот точек при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;

17.4 при измерении длин линий.

18. Указать правильный ответ:

**Вешением называют:**

18.1 последовательное расположение шпилек в створе линии;

18.2 установку вешек на глаз или с помощью оптического прибора вдоль створа измеряемой линии «от себя» или «на себя»;

18.3 забивку кольшков «от себя»;

18.4 забивку кольшков «на себя».

19. Указать правильный ответ:

**Основным геодезическим прибором при нивелировании является:**

19.1 нивелирная рейка;

19.2 шпильки;

19.3 мерные ленты;

19.4 нивелир.

20. Указать правильный ответ:

**Геометрическое нивелирование выполняют с помощью:**

20.1 нивелира, задающего горизонтальную линию визирования;

20.2 нивелирной рейки, установленной на репер;

20.3 рулетки, уложенной вдоль линии визирования;

20.4 вехами, установленными на возвышенностях и низинах.

21. Указать правильный ответ

**Государственная геодезическая сеть представляет:**

21.1 совокупность пунктов с известными координатами (X, Y) и высотами (H), более или менее равномерно расположенными на всей территории страны;

21.2 совокупность пунктов с известными координатами (X, Y);

21.3 совокупность пунктов с известными высотами (H);

21.4 совокупность пунктов с известными превышениями h.

22. Указать правильный ответ

**Полигонометрия:**

22.1 метод определения положения точек на местности или плане;

22.2 метод определения плановых координат точек проложением через них хода (замкнутого или разомкнутого полигона) координаты пунктов которых A и B и дирекционные углы  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  известны;

22.3 метод определения координат точек на плане;

22.4 метод определения положения точек на местности.

23. Указать правильный ответ

**Теодолитный ход представляет собой:**

23.1 систему ломаных линий на местности, в которых углы измерены теодолитом, а стороны - 20-метровой рулеткой, или дальномером;

23.2 представляет собой систему ломаных линий на плане;

23.3 представляет собой систему ломаных линий на карте;

23.4 представляет собой систему ломаных линий на местности, на плане, карте.

24. Указать правильный ответ

**Для расчета координат вершин замкнутого теодолитного полигона необходимо знать следующие параметры:**

24.1 измеренные внутренние углы и дирекционный угол стороны 1-2;

24.2 измеренные внутренние углы вершин замкнутого теодолитного полигона, дирекционный угол стороны 1-2, длину горизонтального проложения сторон полигона, координаты X и Y вершины 1, теодолитного полигона;

24.3 измеренные внутренние углы вершин замкнутого теодолитного полигона, дирекционный угол стороны 1-2, длину горизонтального проложения сторон полигона;

24.4 измеренные внутренние углы вершин замкнутого теодолитного полигона, длину горизонтального проложения сторон полигона.

25. Указать правильный ответ

**Тахеометрическая съемка:**

25.1 является одним из видов топографической съемки местности, в результате которой получают топографический план участка;

25.2 является одним из видов высотной съемки местности;

25.3 является одним из видов привязки местности к государственной сети сгущения;

25.4 является одним из видов съемки местности при прокладке теодолитного полигона.

26. Указать правильный ответ

**Положение съемочных пикетов при тахеометрической съемке выбирают таким образом, чтобы по ним можно было изобразить:**

26.1 план строительной площадки;

26.2 ситуацию и рельеф местности на плане;

26.3 границу угодий, дороги;

26.4 контуры зданий и сооружений.

27. Указать правильный ответ

**Способы тахеометрической нивелирной съемки равнинной поверхности выполняют способом:**

27.1 квадратов, характерным параллельным линиям, геометрическим нивелированием;

27.2 геометрическим нивелированием;

27.3 нивелированием из середины;

27.4 нивелированием по черной стороне рейки.

28. Указать правильный ответ

**Сущность съемки нивелирования поверхности:**

28.1 определение геометрическим нивелированием высот пикетажных точек;

28.2 прокладывание по характерным линиям магистральных ходов нивелирования и рельефа, определение геометрическим нивелированием высоты пикетажных точек.

Порядок нивелирования квадратов зависит от их размеров;

28.3 прокладывают один или несколько магистральных ходов;

28.4 нивелир устанавливают примерно посередине квадрата.

29. Указать правильный ответ

**Вертикальная планировка площадки состоит:**

29.1 в разбивке на местности теодолитного полигона;

29.2 в разбивке на местности площадки по квадратам;

29.3 в разбивке на местности строительной площадки по квадратам, нивелирование вершин квадратов, расчету рабочих отметок и подсчете объемов земляных работ;

29.4 в разбивке на местности продольного профиля трассы.

30. Указать правильный ответ

**Горизонтом инструмента  $H_i$  называют**

30.1 место установки геодезического прибора;

30.2 отметку горизонтального визирного луча;

30.3 отметку репера;

30.4 отметку промежуточной точки.

31. Указать правильный ответ

**При подсчете объемов земляных работ необходимо иметь данные:**

31.1 черные отметки, проектную отметку, красные отметки, положение точек нулевых работ, план участка разбитый на квадраты, треугольники, трапеции, площади полученных фигур (картограмма земляных работ), среднюю высотную отметку полученных фигур, объемы полученных фигур;

31.2 черные отметки, проектную отметку, красные отметки, положение точек нулевых работ;

31.3 черные отметки, проектную отметку, красные отметки

31.4 план участка разбитый на квадраты, треугольники, трапеции.

32. Указать правильный ответ

**Линию нулевых работ проводят между:**

32.1 вершинами квадратов, имеющих рабочие отметки с одинаковыми знаками;

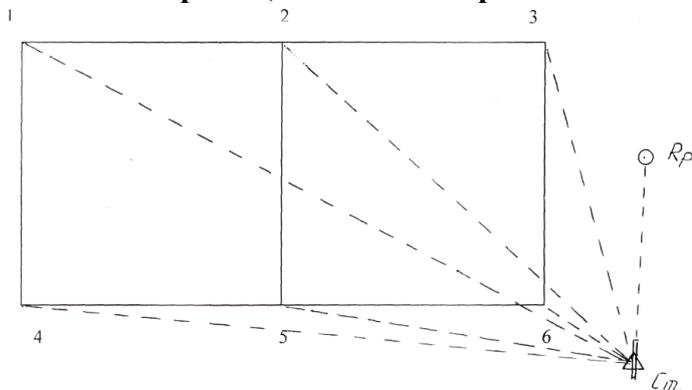
32.2 вершинами квадратов, имеющих рабочие отметки с разными знаками;

32.3 вершинами квадратов, имеющих равные рабочие отметки;

32.4 вершинами квадратов, не имеющих рабочие отметки.

33. Указать правильный ответ

**На рисунке представлена схема нивелирования поверхности строительной площадки по квадратам, такое нивелирование возможно:**



33.1 без привязки к государственной плановой сети;

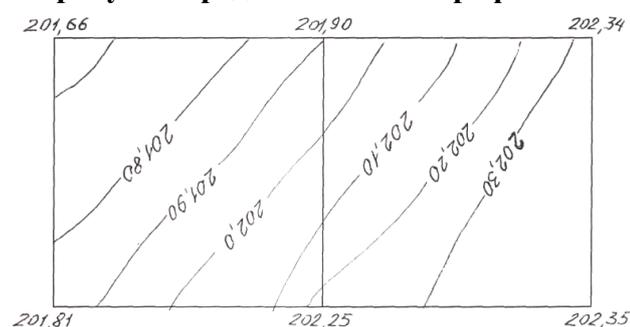
33.2 при спокойном рельефе строительной площадки и длине сторон квадратов до 50 м

33.3 при длине сторон квадратов более 100 м;

33.4 в любых случаях.

34. Указать правильный ответ

**На рисунке представлен топографический план:**



34.1 земной поверхности;

34.2 строительного участка;

34.3 горизонтальной планировки строительного участка, разбитого на квадраты;

34.4 тротуара возле здания.

35. Указать правильный ответ

**В состав работ по подготовке трассы для нивелирования входит:**

35.1 выбор направления трассы, вешение и закрепление линий;

35.2 выбор направления трассы, вешение и закрепление линий, разбивка пикетажа, разбивка кривых;

35.3 разбивка пикетажа, разбивка кривых;

35.4 разбивка пикетажа, разбивка кривых;

36. Указать правильный ответ

**Содержание пикетажного журнала:**

36.1 схема нивелирного хода, с указанием пикетов, промежуточных точек, расстояний, данные разбивки кривых, зарисовку местности;

36.2 схема нивелирного хода, с указанием пикетов и промежуточных точек;

36.3 схема нивелирного хода, с указанием пикетов и связующих точек,

36.4 схема нивелирного хода, с указанием пикетов, промежуточных точек, расстояний и данные разбивки кривых.

37. Указать правильный ответ

**Для определения уклона трассы необходимо иметь данные:**

37.1 продольный профиль трассы;

37.2 продольный профиль трассы, длину трассы, угол наклона продольного профиля к горизонту;

37.3 рабочие отметки трассы;

37.4 черные отметки трассы.

38. Указать правильный ответ

**Поперечный профиль трассы строят на основании:**

38.1 исходных данных нивелирования;

38.2 расчета абсолютных отметок нивелирования поперечника трассы;

38.3 по отметкам пикетов и промежуточных точек;

38.4 по отметкам пикетов и промежуточных точек, а также по данным пикетажной книжки.

39. Указать правильный ответ

**Продольный профиль трассы строят:**

39.1 по отметкам пикетов и промежуточных точек приведенным в нивелирном журнале, а также по данным пикетажной книжки.

39.2 расчета абсолютных отметок нивелирования поперечника трассы;

39.3 по рабочим отметкам;

39.4 по «красным» отметкам.

40. Указать правильный ответ

**При рекогносцировке трассы производят:**

40.1 разбивку трассы на пикеты;

40.2 составление плана трассы;

40.3 разбивку пикетов и промежуточных точек, их закрепление на местности, составляют план трассы и пикетажную книжку;

40.4 разбивку промежуточных и связующих точек.

41. Указать правильный ответ

**Перенесение проекта в натуру - это:**

41.1 работы, которые обеспечивают расположение зданий и сооружений, как в плане, так и по высоте;

41.2 работы обеспечивают расположение сооружений по проекту;

41.3 работы обеспечивают размещение зданий в надлежащем месте;

41.4 работы обеспечивают привязать строящееся сооружение к геодезической государственной сети.

42. Указать правильный ответ

**Главными осями называют оси:**

42.1 отдельных осей сооружения;

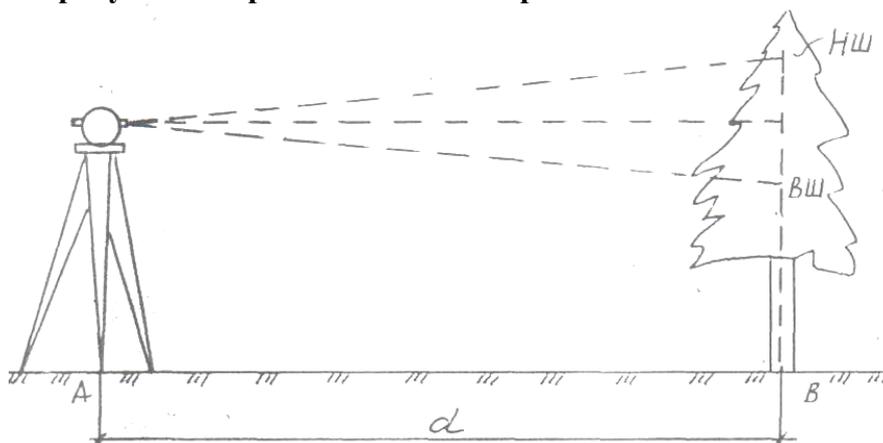
42.2 оси симметрии сооружения;

42.3 образующие внешний контур здания;

42.4 отдельных осей сооружения и симметрии сооружения.

43. Указать правильный ответ

На рисунке изображена схема измерения:



43.1 отметок дерева;

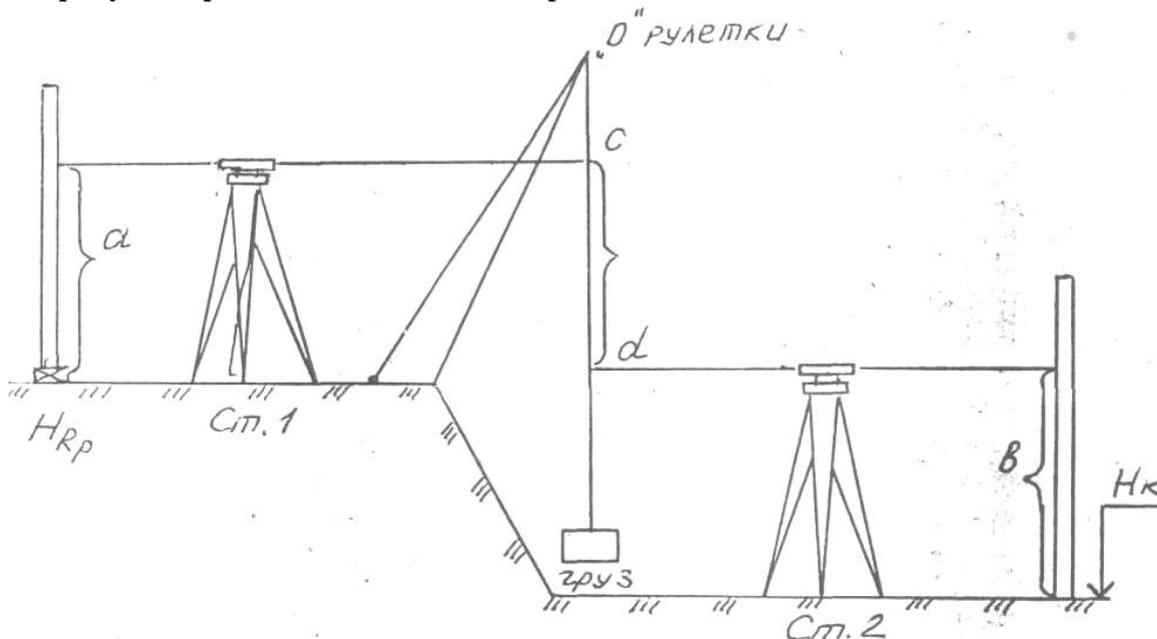
43.2 высоты дерева;

43.3 расстояния дальномером;

43.4 горизонтального проложения.

44. Указать правильный ответ

На рисунке представлена схема измерения:



44.5 отметки репера;

44.6 расстояния до репера;

44.7 отметки и глубины котлована;

44.8 горизонта инструмента.

Карточка эталонных ответов к фонду тестовых заданий

№ вопроса	Эталон	№ вопроса	Эталон
1	1.1	23	23.1
2	2.1	24	24.2
3	3.1	25	25.1
4	4.1	26	26.2

5	5.3	27	27.1
6	6.3	28	28.2
7	7.1	29	29.3
8	8.2	30	30.2
9	9.3	31	31.1
10	10.3	32	32.2
11	11.2	33	33.2
12	12.4	34	34.3
13	13.3	35	35.2
14	14.2	36	36.1
15	15.1	37	37.2
16	16.2	38	38.2
17	17.3	39	39.1
18	18.2	40	40.3
19	19.4	41	41.1
20	20.1	42	42.2
21	21.1	43	43.3
22	22.2	44	44.3

## **7. Критерии оценки результатов обучения**

Оценивание результатов обучения производится по пятибалльной системе. Допустимые формы оценок: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Для интерпретации результатов тестирования используется переводная шкала, с помощью которой результаты теста преобразуют в оценку знаний студентов по пятибалльной системе. Переводная шкала приведена в Приложении А.

## **8. Заключительные положения**

Отметки, полученные обучающимися в ходе промежуточной аттестации, заносятся преподавателем в ведомость и журнал учебных занятий.

Положительная отметка, полученная обучающимся в ходе промежуточной аттестации, заносится преподавателем в зачетную книжку обучающегося, кроме «2» (неудовлетворительно).

Обучающийся, получивший отметку «2» (неудовлетворительно) по результатам промежуточной аттестации может быть допущен к пересдаче в сроки, установленные НТИ НИЯУ МИФИ.

## 9. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### 9.1 Печатные издания

1. Киселев М. И. Геодезия. Учебник / - М.: Академия, 2014. - 384 с.
2. Макаров К.Н. Геодезия в строительстве: учебник для СПО – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 169 с.
3. Геодезическая практика: учеб. пособие/ Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина, Г.И. Мурадова, Л.И. Хлеборобова – М.: Лань, 2015.
4. Практикум по геодезии: учеб. пособие / под ред. Г.Г. Поклада – М.: Мир Фонд, 2015.
5. В.Ф. Лукьянов Учебное пособие по геодезической практике – М.: Недра, 2010.

### 9.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. [www. geo - science. ru](http://www.geo-science.ru) / Науки о Земле – Geo-Science.
2. [www. rudngeo. wordpress. com](http://www.rudngeo.wordpress.com) / Геодезия в Аграрно-технологическом институте РУДН
3. [www. navgeoком. ru](http://www.navgeoком.ru), [www. agr. ru](http://www.agr.ru) / АГП Навгеоком
4. [www. geoprofi. ru](http://www.geoprofi.ru) / Журнал «Геопрофи»
5. [www. gisa. ru](http://www.gisa.ru) / ГИС Ассоциация
6. [www.kadastr.ru](http://www.kadastr.ru) / Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости Российской Федерации

### 9.3 Дополнительные источники:

1. Дементьев В. Е. Современная геодезическая техника и ее применение: Учебное пособие для вузов. – Изд. 2-е. – М.: Академический проект, 2008 – 591 с.
2. Инженерная геодезия / Под ред. Д. Ш. Михелева. – М.: Академия, 2005. – 479 с.
3. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов – М.: Недра, 2004. – 244 с.
4. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1985. – 152 с.
5. Докукин П. А. Геодезия. Часть I. Методические указания для выполнения лабораторных работ. М., РУДН, 2011
6. Докукин П. А. Геодезия. Часть II. Методические указания для выполнения лабораторных работ. М., РУДН, 2011
7. Докукин П. А. Геодезия. Часть III. Методические указания для выполнения лабораторных работ. М., РУДН, 2011.

Переводная шкала для интерпретации результатов выполнения тест-задания

Максимальное количество баллов 44

<b>% ошибочных ответов</b>	<b>Количество ошибочных ответов тест-задания</b>	<b>Количество верных ответов тест-задания</b>	<b>Интерпретация результатов тестирования по 5-ой системе</b>
до 10%	не более 4	не менее 40	5
от 11% до 30%	от 5... до 13	от 39... до 31	4
от 31% до 51%	от 14... до 22	от 30... до 22	3
более 50%	более 22...	21 и менее	2