

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Е.Ю. Кузнецов Е.Ю. Кузнецов

«28» апреля 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ**

по специальности 07.02.01 Архитектура

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«27» апреля 2023г.

Председатель ПЦК  /Е.Ю. Кузнецов/

Организация-разработчик: Высший колледж ПГТУ «Политехник»

Составитель:

Щекова Ольга Геннадьевна, заведующий лабораторией инженерной геодезии
ФГБОУ ВО «ПГТУ».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- 1.1. Область применения
- 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 2.1 Оценочные средства для текущего контроля
- 2.2 Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.07 Основы геодезии 07.02.01 Архитектура.

ФОС включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан в соответствии с:

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Поволжского государственного технологического университета СМК-ПМ-3.01-32-2021.

- Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля и практики образовательной программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-30-2021);

- ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура (утвержден Приказом Министерства просвещения России № 692 от 04.10.2021 г.);

- Рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы геодезии 07.02.01 Архитектура.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины ОП.07 Основы геодезии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура следующими умениями, знаниями, которые формируют компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ПК 1.1.	Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.
ПК 1.2.	Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной документации.
ПК 2.2.	Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций.

2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Оценочные средства для текущего контроля

Типовая спецификация теста

1. Назначение

Тест входит в состав фонда оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки знаний, умений обучающихся по программе учебной дисциплины ОП.07 Основы геодезии программы подготовки специалистов среднего звена специальности 07.02.01 Архитектура.

2. Контингент обучающихся: обучающиеся специальности 07.02.01 Архитектура.

3. Форма и условия контроля: в письменном виде на бланках.

4. Время выполнения: 45 мин.

5. Соответствие тестовых вопросов результатам освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке (сформированности З, У, ПК, ОК).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных компетенций	№ тестового вопроса
Уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> – определять этапы решения задач; – читать ситуации на планах и картах; – определять положение линий на местности; – решать задачи на масштабы; – решать прямую и обратную геодезическую задачу; – пользоваться приборами и инструментами, используемых при измерении линий, углов и определения превышений. 	<p style="text-align: center;">ОК 01 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2.</p>	1-25
Знать:		
<ul style="list-style-type: none"> – методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов; – назначение опорных геодезических сетей; – масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; – систему плоских прямоугольных координат; – приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; – виды геодезических измерений. 	<p style="text-align: center;">ОК 01 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2.</p>	1-25

6. Структура теста.

Инструкция: Выберите один правильный вариант и запишите его букву.

1. Наука об определении фигуры, размеров и гравитационного поля Земли, об измерениях на ее поверхности, проводимых в целях составления географических карт, обеспечения инженерных, народнохозяйственных и военных мероприятий, называется...

1) топография; 2) картография; 3) геодезия; 4) геология.

2. Уменьшение обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли — это:

1) карта местности; 2) план местности; 3) профиль местности; 4) абрис местности.

3. Изображение на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении носит название...

1) карта местности; 2) план местности; 3) профиль местности; 4) абрис местности.

4. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности называется...

1) рельеф местности; 2) абрис местности; 3) профиль местности; 4) ситуация местности.

5. Система закрепленных точек земной поверхности, положение которых определено в общей для них системе координат, носит название...

1) геодезическая сеть; 2) теодолитный ход; 3) сеть треугольников; 4) высотный ход.

6. Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ в России принята проекция ...

1) Красовского; 2) Молоденского; 3) Меркатора; 4) Гаусса-Крюгера.

7. Фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, совпадающая с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя, носит название...

1) эллипсоид вращения; 2) геоид; 3) референц-эллипсоид; 4) эллипс.

8. Существуют следующие способы измерения горизонтального угла теодолитом...

1) горизонтальный, вертикальный, правый; 2) повторений, приемов, круговых приемов;

3) наведения, визирования, повторения; 4) круговой, левый, правый.

9. Зрительная труба в теодолите предназначена для...

1) визирования на удаленные предметы; 2) получения угломерного отсчета;

3) приведения частей или осей прибора горизонтальное или отвесное положение;

4) отсчитывания делений по лимбу теодолита.

10. Отношение длины отрезка, взятого на плане или карте, к его горизонтальной проекции на местности называется...

1) уклон; 2) масштаб; 3) заложение; 4) превышение.

11. Значение румба во второй четверти определяют по формуле...

1) $r = 180^\circ - \alpha$; 2) $r = \alpha - 90^\circ$; 3) $r = 360^\circ - \alpha$; 4) $r = \alpha - 270^\circ$.

12. Теодолитные ходы бывают...

- 1) замкнутые, диагональные, перпендикулярные;
- 2) разомкнутые, пересекающиеся, диагональные;
- 3) высотные, сомкнутые, висячие;
- 4) висячие, замкнутые, разомкнутые.

13. По значениям дирекционных углов и горизонтальных проложений сторон полигона теодолитной съемки вычисляют...

- 1) азимуты; 2) приращения координат;
- 3) координаты точек; 4) горизонтальные расстояния.

14. В геодезии к углам ориентирования относятся ...

- 1) румб, вертикальный угол, азимут; 2) горизонтальный угол, румб, угол наклона;
- 3) вертикальный угол, дирекционный угол, румб; 4) азимут, румб, дирекционный угол.

15. Горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана по ходу часовой стрелки до заданного направления, называется...

- 1) горизонтальный угол; 2) дирекционный; 3) зональный угол; 4) азимутальный угол.

16. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера, ордината точки составляет $Y = 4520000$ м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер...

- 1) 24; 2) 5; 3) 4; 4) 45.

17. Прибор для измерения превышения горизонтальным лучом визирования носит название...

- 1) нивелир; 2) дальномер; 3) гониометр; 4) буссоль.

18. Приращения координат определяют по формулам...

- 1) $\Delta x = d \times \cos \alpha$; $\Delta y = d \times \sin \alpha$; 2) $\Delta x = d \times \sin \alpha$; $\Delta y = d \times \cos \alpha$;
- 3) $\Delta x = d \times \sin \alpha$; $\Delta y = d \times \operatorname{ctg} \alpha$; 4) $\Delta x = d \times \cos \alpha$; $\Delta y = d \times \operatorname{tg} \alpha$.

19. В геодезии работы выполняются по принципу...

- 1) от частного к общему; 2) от сложного к легкому;
- 3) от дальнего к близкому; 4) от общего к частному.

20. Разница высот двух точек называется...

- 1) отметка; 2) превышение; 3) заложение; 4) уклонение.

21. Существуют следующие способы геометрического нивелирования...

- 1) из конца и вперед;
- 2) из центра и назад;
- 3) из середины и вперед;
- 4) из конца и из середины.

22. Совокупность полевых измерений, выполняемых теодолитом и землемерной лентой для получения контурного плана местности, называется...

- 1) теодолитной съемкой;
- 2) тахеометрической съемкой;

- 3) теодолитно-нивелирной съемкой;
- 4) высотной съемкой.

23. Рельефом земной поверхности называется:

- 1) возвышенность в виде купола или конуса;
- 2) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- 3) возвышенность, вытянутая в одном направлении;
- 4) совокупность неровностей физической поверхности Земли.

24. Прибор, используемый для измерения горизонтальных и вертикальных углов, называется:

- 1) нивелир;
- 2) буссоль;
- 3) дальномер;
- 4) теодолит.

25. За начало высот в РФ принят средний уровень ...

- 1) Тихого океана;
- 2) Каспийского моря;
- 3) Балтийского моря;
- 4) Черного моря.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Баллы, %	Количество правильных ответов
5	100-90	35-33
4	89-70	32-29
3	69-50	28-23
2	49 и менее	22 и менее

2.2. Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)

Перечень вопросов к экзамену.

1. Общие сведения. Определение положения точки на земной поверхности.
2. Масштабы топографических карт, планов.
3. Топографические карты и планы. Условные знаки.
4. Рельеф местности и его изображение на картах и планах.
5. Ориентирование направлений.
6. Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений.
7. Линейные измерения.
8. Угловые измерения.
9. Геометрическое нивелирование.
10. Теодолитный ход. Состав полевых и камеральных работ при проложении теодолитных ходов.
11. Тахеометрическая съемка.
12. Геодезическое обеспечение вертикальной планировки участка.
13. Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка.
14. Содержание и технология выполнения работ по полевому трассированию сооружений линейного типа.
15. Построение профи-ля по результатам, проектные элементы трассы.
16. Содержание и технология работ по выносу проектных элементов в натуру.
17. Понятие о геодезическом контроле установки конструкций в плане и по высоте.

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

«Хорошо» - обучающийся твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

«Удовлетворительно» - обучающийся знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.