

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА  
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ  
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по дисциплине  
ОП.03 «Основы геодезии и картографии, топографическая графика»

специальности  
21.02.19 «Землеустройство»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании цикловой методической комиссии  
технических специальностей  
Председатель ЦМК  Е.Э.Воеводина

## **Пояснительная записка**

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Основы геодезии и картографии, топографическая графика», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 «Землеустройство», утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г., N 339.

### **1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости**

#### **1.1. Цели и задачи контроля**

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения предметных результатов, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

#### **Общие и профессиональные компетенции, включающие в себя способность:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

#### **1.2. Структура фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный);
- выполнение письменной работы (решение задач);
- выполнение практической работы.

Рубежный контроль проводится в форме:

- выполнение практической работы.

#### **Система оценивания результатов выполнения заданий**

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

– достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

– адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания

выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

– объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

– метод расчета первичных баллов;

– метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

### **1.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля**

#### **Информационное обеспечение обучения**

##### **Печатные и электронные издания**

1. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2021. - 384 с.

2. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

3. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2.

##### **Дополнительные учебные издания:**

4. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>

5. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии / А. Н. Соловьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44730-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238823> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151681> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Интернет ресурсы**

8. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

9. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

10. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

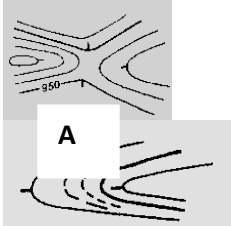

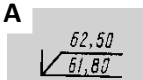
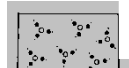
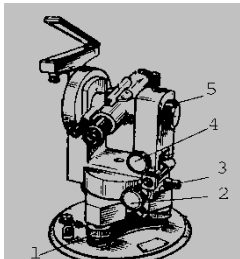
### **Электронно-библиотечная система:**

1. ЭБС «elibrary», ООО «РУНЭБ»
2. ЭБС «IPRbooks», ООО «Ай Пи Ар Медиа»
3. ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»
4. ЭБС «PROФобразование»
5. ЭБС «Book.ru»

## 2. Контрольно-оценочные средства

### 2.1. Задания для рубежного контроля

#### Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)	Ответ	Р
<b>Инструкция по выполнению заданий № 1 - 4: Соотнесите содержание столбца слева с содержанием столбца справа. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца справа, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца слева.</b>			
1.	<p>Установите соответствие между формами рельефа и их названием</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>А</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Б</b></p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>1. Гора 2. Хребет 3. Лощина 4. Седловина</p> </div>	<p>А-4 Б-2 В-3</p>	6
2.	<p>Установите соответствие между группами и условными знаками</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>А</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Б</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>В</b></p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>1. Площадные знаки 2. Линейные знаки 3. Внемасштабные 4. Пояснительные</p> </div>	<p>А-4 Б-3 В-1</p>	6
3.	<p>Установите соответствие между обозначением винтов теодолита на рисунке и их названием</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 40%;"> <p>А. Наводящий винт алидады Б. Винт-кремальера В. Подъемный винт</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>А-4 Б-5 В-1</p>	6
4.	<p>Установите соответствие между обозначением сетки нитей на рисунке и названием нитей</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 40%;"> <p>А. Горизонтальная нить Б. Дальномерные нити В. Вертикальная нить</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>А-2 Б-5 В-1</p>	6

<b>Инструкция по выполнению заданий № 5 - 23: Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответа.</b>			
5.	Горизонтальный угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана до ориентируемой линии, называется ... А. дирекционным Б. азимутом В. румбом Г. сближением меридианов	А	4
6.	Куполообразная или коническая возвышенность земной поверхности – это ... А. лощина Б. котловина В. гора Г. хребет	В	4
7.	Определите точность масштаба 1:25000 А. 250 м Б. 25 м В. 2,5 м Г. 0,25 м	В	4
8.	Румб имеет значение ... А. От 0° до 90° Б. От 90° до 180° В. От 180° до 360° Г. От 0° до 360°	А	3
9.	Полярный планиметр – механический прибор, служащий для измерения ... А. площадей на картах Б. линий на картах В. площадей на местности Г. линий на местности	А	4
10.	Угол, отсчитываемый от северного направления истинного меридиана до параллели осевому меридиану, называется ... А. азимутом Б. дирекционным углом В. сближением меридианов Г. склонением магнитной стрелки	В	4
11.	Вытянутое в одном направлении желобообразное углубление с наклоном в одну сторону – это ... А. гора Б. котловина В. хребет Г. лощина	Г	4

12.	Прибор, служащий для построения на местности прямых углов, это ... А. экер Б. дальномер В. теодолит Г. нивелир	А	4
13.	Определите азимут, если румб $r = СВ: 48^\circ 20'$ А. $311^\circ 40'$ Б. $48^\circ 20'$ В. $228^\circ 20'$ Г. $131^\circ 40'$	В	4
14.	Дирекционный угол имеет значение ... А. От $0^\circ$ до $90^\circ$ Б. От $90^\circ$ до $180^\circ$ В. От $180^\circ$ до $360^\circ$ Г. От $0^\circ$ до $360^\circ$	Г	4
15.	Определите количество метров на местности, соответствующее основанию поперечного масштаба 2 см, если численный масштаб равен 1:10000 А. 100 м Б. 200 м В. 1000 м Г. 2000 м	Б	4
16.	Прямой и обратный азимут отличаются на: А. $90^\circ$ Б. $180^\circ$ В. $360^\circ$	Б	3
17.	Буссоль – прибор, служащий для ... А. ориентирования карт Б. измерения углов В. измерения превышений Г. определения площадей на картах	А	4
18.	Процесс установки вертикальной оси теодолита на одной отвесной линии с вершиной угла называется ... А. ориентированием Б. нивелированием В. центрированием	В	3
19.	Склонение магнитной стрелки – это угол между ... А. истинным и осевым меридианом Б. осевым и магнитным меридианом В. истинным и магнитным меридианом Г. истинным и географическим меридианом	В	4
20.	Теодолитный ход, привязанный в одной точке, называют ... А. замкнутым Б. разомкнутым В. висячим Г. свободным	В	4
21.	Отсчетное устройство в оптических теодолитах, позволяющее определить величины углов, это ... А. лимб Б. алидада В. горизонтальный круг	Б	4

	Г. вертикальный круг		
22.	Верно ли высказывание: «Высшая геодезия занимается изучением вида и размеров Земли»? А. Да Б. Нет	А	1
23.	Верно ли высказывание: «Местом нуля называют отсчет по горизонтальному кругу при горизонтальном положении визирной оси трубы»? А. Да Б. Нет	Б	1

## Блок Б

№ п/п	Задание (вопрос)	Ответ	Р
<b>Инструкция по выполнению заданий 24 -33: В соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончите предложение или пропущенные слова.</b>			
24.	Построенное по определенным математическим законам уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей Земли или значительной ее части с учетом кривизны уровенной поверхности называется ...	картой	1
25.	Изображенное в уменьшенном виде сечение вертикальной плоскостью поверхности Земли по заданному направлению называется ...	профилем	1
26.	Длины линий на местности, соответствующие 0,1 мм карты (плана), называется ... масштаба	точностью	1
27.	Расстояние между двумя смежными горизонталями называется ...	заложением	1
28.	Разность высот двух соседних горизонталей называется высотой ... рельефа.	сечения	1
29.	Раздел геодезии, изучающий методы съемки для изображения сравнительно небольших участков земной поверхности на планах и картах, называется ...	топографией	1
30.	Сущность ... геодезической задачи: «По горизонтальному проложению линии АВ, дирекционному углу и координатам начальной точки А определяют координаты конечной точки В»	прямой	1
31.	Измерения, в результате которых определяются значения горизонтальных и вертикальных углов, называются ...	угловыми	1
32.	Прибор, служащий для измерения горизонтальных и вертикальных углов, называется	теодолит	1
33.	Процесс сравнения мерных приборов (землемерных лент) с эталонами называют ...	компарированием	1

## 2.2. Задания для итогового контроля

1. Что называется масштабом топографической карты? Какие употребляются формы масштабов на топографических картах?
2. Чем численный масштаб отличается от именованного?
3. В чем сущность линейного масштаба и каковы его составные части?
4. Как определить предельную точность масштаба карты и для чего необходимо ее знать?



5. Какие существуют способы измерения прямых, ломаных и извилистых линий на топографической карте?
6. Какие вы знаете способы определения площадей по топографическим картам?
7. Как определяется цена деления сетчатой палетки?
8. В чем суть разграфки и номенклатуры топографических карт и каково их практическое использование?
9. Какой масштаб лежит в основе разграфки и номенклатуры топографических карт и почему?
10. Как образуется номенклатура листов карт масштабов 1: 500 000, 1:300 000, 1: 200 000, 1: 100 000 и чем номенклатура листов этих карт друг от друга?
11. Как образуется номенклатура листов топографических карт масштабов 1: 50 000, 1: 25 000, 1: 10 000?
12. Как определить номенклатуру листов карты масштаба 1: 25 000, если известны координаты какого-либо объекта, находящегося данного листа карты?
13. Как обозначаются внутренняя, минутная, рамки топографической карты?
14. Как получается километровая сетка на топографической карте и что она обозначает?
15. В какой последовательности определяются по топографической карте географические и прямоугольные координаты ее объектов?
16. Как производится нанесение объектов на топографическую карту по их географическим и прямоугольным координатам?
17. Что такое географические и прямоугольные координаты, в каких величинах они измеряются?
18. Как образуются оси прямоугольных координат зоны Гауса-Крюгера?
19. Как определить по топографической карте дирекционный угол?
20. Напишите формулу для перехода от прямого азимута линии к обратному?
21. Что такое сближение меридианов?
22. Какова связь между дирекционным углом и истинным азимутом? Напишите формулу для определения истинного азимута по величине дирекционного угла и сближению меридианов?
23. Какова связь между истинным и магнитным азимутом линии? Напишите формулу перехода?
24. Как определить румбы линии направления, если известны их азимуты?
25. Как практически по топографическим картам определяют ориентировочные углы?
26. Что называется рельефом местности?
27. Как изображается рельеф на топографических картах?
28. В каких случаях проводят утолщение и дополнительные горизонтали?
29. Какими показателями характеризуется крутизна склона?
30. Какие формы рельефа изображаются на топографических картах условными знаками?
31. Какие словные знаки применяются для изображения объектов на топографических картах?
32. Что такое масштабные и внес масштабные условные знаки и чем они отличаются друг от друга?
33. Какие группы объектов на местности изображаются на топографических картах цветом?
34. Какую роль играет начертание шрифтов подписей различных элементов на топографических картах?

Тестовые задания к зачету по «Картографии с основами топографии» - 10 баллов (каждое тестовое задание оценивается в 1 балл).

1. Если численный масштаб – 1 : 300 000, то именованный масштаб:  
А) в 1 см 30 км;  
Б) в 1 см 3 км;

В) в 1 см 300 км.

2. Какой масштаб принадлежит мелкомасштабной карте:

А) 1 : 100 000;

Б) 1 : 1 000 000;

В) 1 : 500 000.

3. Азимут – это угол, образуемый двумя лучами, которые направлены:

А) один – на юг, другой – на точку наблюдений;

Б) один – на запад, другой - на точку наблюдений;

В) один – на север, другой - на точку наблюдений.

4. Магнитный азимут 2700 соответствует направлению:

А) на восток;

Б) на запад;

В) на юг.

5. Географические координаты можно определить:

А) по плану;

Б) по карте;

В) на глаз.

6. Если уровень мирового океана понизится на 1 м, абсолютная высота горы Эверест:

А) увеличится на 1 м;

Б) уменьшится на 10 м;

В) уменьшится на 1 м.

7. С судна, находящегося в Атлантическом океане в точке с координатами 400

с.ш. и 290

з.д.,

поступил сигнал SOS. Его услышали радисты кораблей «Артемиды» и «Венеция».

Координаты первого корабля – 250

с.ш. и 360

з.д., второго – 540

с.ш. и 430

з.д. На помощь

терпящим бедствие первым придет:

А) судно «Артемиды»;

Б) судно «Венеция»;

В) оба судна придут одновременно.

8. Система линий, ограничивающая географическое содержание карты – это...:

А) внутренняя рамка карты;

Б) рамка карты;

В) внешняя рамка карты.

9. линии равных абсолютных высот – это...:

А) изогоны;

Б) изогипсы;

В) изогипсы.

10. Математическая основа географической карты – это...:

А) компоновка;

Б) границы;

В) картометрические графики.

