

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЧОУ ВО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

Кафедра экономики кадастра

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебно-методического  
управления

«07» сентября 2016 г.

А.А.Бодров

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе

«07» сентября 2016 г.

С.Н. Перов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА  
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль подготовки Городской кадастр

Квалификация (степень выпускника) бакалавр

Форма обучения заочная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методической комиссии «06» сентября 2016 г.

Руководитель образовательной программы Е.А. Кукольников

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и кадастра «05» сентября 2016 года (протокол № 3)

Заведующий кафедрой В.М. Рамзаев

г. Самара – 2016 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Топографическая графика» – обучение студентов теоретическим и практическим основам топографической графики, современным методам создания и редактирования графических изображений, начиная с самых простых и кончая достаточно сложными топографическими документами, которые находят свое применение при ведении земельно-кадастровых работ.

Задачи дисциплины «Топографическая графика»:

- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
- использовать знание современных способов подготовки и поддержания топографической, кадастровой и другой информации на современном уровне;
- использовать знание современных технологий создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для городского кадастра.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в состав вариативной части дисциплин учебного плана направления подготовки. Для усвоения дисциплины необходимы знания, полученные в результате освоения курсов «Геодезия», «Начертательная геометрия. Инженерная графика».

Знания и умения, усвоенные студентами в процессе изучения дисциплины, необходимы в качестве основы для освоения иных технических дисциплин, например, таких как – «Основы градостроительства и планировки населенных мест», «Инвентаризация городской недвижимости».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Топографическая графика» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-3+ по данному направлению подготовки ВО:

а) обще-профессиональных:

способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основы создания и обновления топографических, землеустроительных и кадастровых планов и карт;

**уметь:**

- пользоваться таблицами условных знаков,
- производить зарамочное оформление карт и планов,
- вычерчивать на планах и картах основные топографические и землеустроительные условные знаки;

**владеть:**

- навыками работы с чертёжными инструментами, принадлежностями и материалами для оформления чертежей.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа:  
для заочной формы обучения 5 лет: 6 – лекции, 8 – практические занятия, 54 – самостоятельная работа, 4 - зачет.

##### 4.1 Структура учебной дисциплины (модуля)

| Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы | Форма обучения | Всего часов/ЗЕТ | Семестры                   |  |  |  |
|---|----------------|-----------------|----------------------------|--|--|--|
|   |                |                 | заочная - 8                |  |  |  |
|   |                |                 | Количество часов в семестр |  |  |  |
| Общая трудоемкость дисциплины                       | заочная        | 72/2            | 72/2                       |  |  |  |
| Аудиторные занятия                                  | заочная        | 14              | 14                         |  |  |  |
| Лекции  | заочная        | 6               | 6                          |  |  |  |
| Практические занятия                                | заочная        | 8               | 8                          |  |  |  |
| Внеаудиторная работа                                | заочная        | 54              | 54                         |  |  |  |
| Вид итогового контроля - зачет                      | заочная        | 4               | 4                          |  |  |  |

#### 4.2 Содержание учебной дисциплины (по разделам)

| №<br>п/п                               | Раздел<br>учебной дисциплины  | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной деятельности, включая<br>самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость<br>(в часах) |                 |                    |                     | Формы текущего контроля успеваемости<br>(по неделям семестра)      |
|--|---|---------|-----------------|--|-----------------|--------------------|---------------------|--|
|  |   |         |                 | Лекции   | Прак.<br>работы | Лаборат.<br>работы | Внеаудит.<br>работа |  |
|  |   |         |                 | заочная  | заочная         | заочная            | заочная             |  |
| 1                                      | Тема 1. Чертёжные материалы и принадлежности  | 8       | 1,2             | 1  | 1               |                    | 6                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| 2                                      | Тема 2. Черчение карандашом   | 8       | 3,4             |  |                 |                    | 7                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу  |
| 3                                      | Тема 3. Работы чертёжным пером  | 8       | 5,6             |  |                 |                    | 7                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| 4                                      | Тема 4. Черчение рейсфендером и циркулем  | 8       | 7,8             |  |                 |                    | 7                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| 5                                      | Тема 5. Работа красками   | 8       | 9,10            |  |                 |                    | 7                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| 6                                      | Тема 6. Шрифты и надписи на картах  | 8       | 11, 12          |  |                 |                    | 7                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| 7                                      | Тема 7. Условные знаки топографических карт   | 8       | 13-15           | 2  | 4               |                    | 7                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| 8                                      | Тема 8. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмок | 8       | 16-18           | 3  | 3               |                    | 6                   | Устный опрос. Проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу. |
| Форма промежуточной аттестации – зачет |   |         |                 |  |                 |                    |                     |  |

### 4.3. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины   | Содержание раздела   |
|----------|--|--|
| 1        | <b>Тема 1. Чертёжные материалы и принадлежности</b>  | Бумаги. Краски. Тушь. Принадлежности для черчения. Приспособления для линования. Особенности топографического черчения и организация рабочего места                                |
| 2        | <b>Тема 2. Черчение карандашом</b>   | Карандаши. Техника работы карандашом. Точность графических работ. Вспомогательные работы карандашом. Копирование чертежей  |
| 3        | <b>Тема 3. Работы чертёжным пером</b>  | Чертёжные перья и ручки. Техника работы чертёжным пером. Исправление дефектов черчения.  |
| 4        | <b>Тема 4. Черчение рейсфендером и циркулем</b>  | Рейсфендеры. Черчение рейсфендерами. Чертёжные циркули.  |
| 5        | <b>Тема 5. Работа красками</b>   | Краски для оформления карт. Техника работы при ровной фоновой окраске.   |
| 6        | <b>Тема 6. Шрифты и надписи на картах</b>  | Значение надписей на картах. Основные шрифты и методика вычерчивания букв и слов. Правила размещения подписей названий объектов на картах  |
| 7        | <b>Тема 7. Условные знаки топографических карт</b>   | Понятие об условном знаке и его назначении. Виды условных знаков. Таблицы условных знаков. Методика построения и вычерчивания условных знаков. Способы выполнения условных знаков. |
| 8        | <b>Тема 8. Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмов</b> | Общие сведения. Вычерчивание съёмочных оригиналов карт и требования к их графическому оформлению. Графическое оформление материалов крупномасштабных съёмов.                       |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины используются следующие формы учебной работы:

- лекции – традиционные лекции, сопровождающиеся демонстрацией компьютерных презентаций и видеоматериалов;
- практические занятия - обсуждение лекционного материала, решение задач, консультирование преподавателем по теоретическим и практическим аспектам дисциплины, вопросам подготовки рефератов;
- внеаудиторная работа обучающихся - усвоение лекционного материала, изучение и усвоение материалов основной и дополнительной литературы по дисциплине, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- текущий контроль успеваемости – проверочные, контрольные работы, устные опросы, проверка выполнения заданий на внеаудиторную работу;
- промежуточный контроль успеваемости – устный экзамен.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя отчёт по выполненным работам, тесты по темам дисциплины.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включают вопросы к экзамену.

Разнообразные оценочные средства направлены на выявление качества усвоенных знаний, степени сформированности компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом направления «Землеустройство и кадастры», учебным планом и рабочей программой дисциплины.

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                  | Структура и содержание внеаудиторной работы  |
|----------|---|--|
| 1        | <b>Тема 1. Чертёжные материалы и принадлежности</b> | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Бумаги. Краски. Тушь. Принадлежности для черчения. Приспособления для линования. Особенности топографического черчения и организация рабочего места                                |
| 2        | <b>Тема 2. Черчение карандашом</b>                  | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Карандаши. Техника работы карандашом. Точность графических работ. Вспомогательные работы карандашом. Копирование чертежей  |
| 3        | <b>Тема 3. Работы чертёжным пером</b>               | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Чертёжные перья и ручки. Техника работы чертёжным пером. Исправление дефектов черчения.  |
| 4        | <b>Тема 4. Черчение рейсфендером и циркулем</b>     | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Рейсфендеры. Черчение рейсфендерами. Чертёжные циркули.  |
| 5        | <b>Тема 5. Работа красками</b>                      | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Краски для оформления карт. Техника работы при ровной фоновой окраске.   |
| 6        | <b>Тема 6. Шрифты и надписи на картах</b>           | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Значение надписей на картах. Основные шрифты и методика вычерчивания букв и слов. Правила размещения подписей названий объектов на картах  |
| 7        | <b>Тема 7. Условные знаки топографических карт</b>  | <b>Составление глоссария.</b><br><b>Конспектирование вопросов:</b><br>Понятие об условном знаке и его назначении. Виды условных знаков. Таблицы условных знаков. Методика построения и вычерчивания условных знаков. Способы выполнения условных знаков. |
| 8        | <b>Тема 8. Вычерчивание</b>                         | <b>Составление глоссария.</b>  |

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины   | Структура и содержание внеаудиторной работы   |
|----------|--|---|
|          | <b><i>съёмочных оригиналов<br/>топографических карт и<br/>материалов<br/>крупномасштабных<br/>съёмок</i></b> | <b>Конспектирование вопросов:</b><br>Общие сведения. Вычерчивание съёмочных оригиналов карт и требования к их графическому оформлению. Графическое оформление материалов крупномасштабных съёмок. |

Учебно-методическое обеспечение внеаудиторной работы обучающихся включает задания для контрольных заданий для студентов заочной формы обучения, рекомендованный перечень информационных источников, требования к выполнению работ.

Указанные оценочные средства и учебно-методическое обеспечение внеаудиторной работы представлены в методических рекомендациях для обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профилю «Городской кадастр» и методических рекомендациях по внеаудиторной работе обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры», профилю «Городской кадастр».

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Основная литература**

1. Золотова Е.В. Основы кадастра: Территориальные информационные системы: учебник. – М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2012. – 416 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=143123](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143123)
2. Кузнецов О. Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 289 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=260766](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=260766)
3. Попов В.Н. , Чекалин С.И. Геодезия: учебник. – М.: Горная книга, 2012. – 723 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=229002](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229002)
4. Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2011. – 320 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=144352](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=144352)
5. Юнусов А.Г. , Беликов А.Б. , Баранов В.Н. , Каширкин Ю.Ю. Геодезия: учебник для вузов. – М.: Академический проект, Трикта, 2015. – 416 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=144231](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=144231)

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Бисиркина Т.А., Душкина А.Ф. Составление топографического плана: Метод. указания. - Самара: СМИУ, 2003.- 27 с.
2. Лосяков Н.Н. Скворцов П.А. и др. Топографическое черчение: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1986. – 325 с.
3. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. – 286 с.

### **7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Программный пакет Autocad, CorelDRAW.
2. Информационно-справочные системы и электронные библиотеки: ЭБС

"Университетская библиотека online", научная электронная библиотека «elibrary.ru».  
3. Правовые базы Гарант и Консультант Плюс.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются: учебные аудитории, оснащенные необходимой мебелью и учебной доской, мультимедийный проектор, ноутбук, экран, флипчарт, ПК.

Материально-техническое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает в себя библиотеку и библиотечные фонды, читальный зал, компьютерные классы с доступом в сеть Интернет, к электронным библиотечным системам, программным продуктам и информационным справочным системам.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОСЗ+ ВО по направлению «Землеустройство и кадастры»

Авторы:



А.В. Колпаков, ст. преподаватель

Рецензент:



О.В. Кравченко, к.э.н., доцент





ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

Кафедра экономики и кадастра

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой экономики и  
кадастра

«05» сентября 2016 г.  
[подпись] В.М. Рамзаев

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Учебно-методического  
управления

«05» сентября 2016 г.  
[подпись] А.А. Бодров



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная дисциплина

Топографическая графика  
(наименование дисциплины (модуля))

Для студентов заочной форм обучения

Направление 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль «Городской кадастр»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Составитель:

А.В. Колпаков, ст. преподаватель

г. Самара – 2016 г.

## 1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

### Темы контрольных работ

**Тема 1. Введение в курс. Методологические основы дисциплины. Применяемые материалы, принадлежности, инструменты и приборы.**

1) Цель задачи и структура дисциплины «Топографическая графика». 2) Характеристика и свойства бумаги, используемой для черчения. 3) Свойства карандашей используемых для черчения. 4) Правила очинки карандаша перед выполнением чертежных работ. 5) Материалы, используемые для черчения. 6). Приборы и инструменты, применяемые для изготовления чертежей.

**Тема 2. Надписи на картах и планах. Назначение надписей. Классификации картографических (топографических) шрифтов.**

1) Что называют картографическими условными знаками. 2) Чем могут являться надписи на картах по своему значению. 3) Какие признаки используются для классификации шрифтов. 4) Классификация шрифтов по контрастности. 5) Классификация шрифтов по преимущественному применению.

**Тема 3. Методика построения и вычерчивания шрифтов, используемых на топографических картах и планах. Методика построения рубленных курсивов. Способы построения основных шрифтов. Построение стандартного шрифта.**

1) Чем курсивные шрифты отличаются от печатных? 2) Методика построения рубленных курсивов. 3) Методика построения основных шрифтов. 4) Где применяют стандартный шрифт?

**Тема 4. Условные знаки планово - картографических материалов. Назначение и классификация условных знаков. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию.**

1) Виды картографических условных знаков. 2) Какие условные знаки относят к масштабным (площадным). 3) Какие картографические условные знаки называют линейными. 4) Какие топографические условные знаки относят к внемасштабным и пояснительным.

**Тема 5. Значение цвета на карте. Фоновые условные знаки. Цветовая модель.**

1) Символические штриховые и фоновые условные обозначения объектов местности. 2) Цвета топографических условных знаков. 3) Основные условные обозначения топографических карт и планов. 4) Цветовой тон. Яркость. Насыщенность или чистота тона. 4) Цвет в компьютерной графике.

**Тема 6. Сущность компьютерного черчения. Цифровая цветовая модель. Растровые и векторные изображения**

1) Виды программных продуктов, используемых в проектировании и инженерных изысканиях. 2) Классификация программ, выполняющих расчетно-графические работы. 3) Системы автоматизированного проектирования 4) Программные продукты ГИС, используемые для целей проектирования и инженерных изысканий. 5) Классификация АРМ.

### Материалы для промежуточной проверки знания условных знаков

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. – 286 с.

### Итоговый тест

1. От каких факторов зависит качество черчения?

а) качества используемых материалов и принадлежностей

- б) освещения
- в) литературы
- г) студента

2. Требования, предъявляемые к чертежной бумаге по цвету:

- а) должна иметь белую поверхность
- б) должна иметь серую поверхность
- в) должна иметь желтую поверхность
- г) должна иметь черную поверхность

3. Требования, предъявляемые к чертежной бумаге по плотности:

- а) должна быть жесткой
- б) должна быть легкой
- в) должна быть прочной на разрыв, не должна пропускать тушь и краски
- г) должна быть тонкой

4. Какую бумагу используют для графических работ?

- а) ксероксную
- б) высшего сорта
- в) низшего сорта
- г) писчую

5. От чего зависит качество черчения работы с карандашом?

- а) бумаги
- б) туши
- в) освещения
- г) выбора карандаша

6. Какие карандаши рекомендуются для топографического черчения?

- а) твердые
- б) мягкие
- в) цветные
- г) простые

7. Как нужно хранить тушь?

- а) открытой
- б) свободно
- в) закрытой
- г) в холоде

8. Какие краски широко используют в топографическом черчении?

- а) масляные
- б) акварельные
- в) сухие
- г) гуашь

9. Для чего используются циркули?

- а) вычерчивания линий
- б) вычерчивания горизонталей
- в) вычерчивания кривых
- г) вычерчивания кругов

10. Какие виды линеек являются самыми удобными в использовании?

- а) пластмассовые
- б) со скошенным краем
- в) металлические
- г) деревянные

11. Что такое лекала?

- а) шаблон для прямого очертания
- б) шаблон для криволинейного очертания
- в) шаблон для кругового очертания
- г) шаблон для любого очертания

12. Для чего в топографическом черчении применяют трафареты?

- а) облегчают работу
- б) корректируют процесс
- в) замедляют процесс
- г) затрудняют работу

13. Для чего применяют циркуль-измеритель?

- а) откладывания длинных линий
- б) откладывания коротких линий
- в) откладывания отрезков от 0,5 до 200 мм
- г) откладывания любых отрезков

14. Виды рейсфедеров:

- а) линейные и круговые
- б) одинарные
- в) двойные
- г) прямые

15. Требования, предъявляемые к рейсфедерам:

- а) должен вычерчивать кривые линии
- б) должен вычерчивать прямые линии
- в) должен вычерчивать линии толщиной от 0,1 до 1,2 мм
- г) должен вычерчивать линии толщиной 20 см

16. Высокое качество изображения получают, если рейсфедер:

- а) свободно закреплен в держателе
- б) прочно закреплен в держателе, его створки хорошо заточены и имеют одинаковую длину
- в) имеет неустойчивые створки
- г) имеет створки разной длины

17. Кронциркуль предназначен для:

- а) вычерчивания горизонталей
- б) вычерчивания дуг и окружностей диаметров до 7-8 мм
- в) вычерчивания кривых
- г) вычерчивания дуг и окружностей диаметров до 70 см

18. Что отпечатано на миллиметровой бумаге?

- а) сетка квадратов 1 мм на 1 мм
- б) сетка квадратов 10 мм на 10 мм

в) сетка квадратов 15 мм на 15 мм

г) сетка квадратов 19 мм на 19 мм

19. Где применяется фотобумага?

а) при изготовлении карт

б) при изготовлении фотопланов

в) при изготовлении профилей

г) при изготовлении схем

20. Какие линейки используются для нанесения на планшет рамок топографических планов и сеток квадратов?

а) деревянные линейки

б) линейки со скошенным краем

в) пластмассовые линейки

г) линейки Добышева и ЛБЛ

21. На каком свойстве прямоугольного треугольника основано построение рамки при помощи линеек ЛБЛ и Добышева?

а) теорема синусов

б) теорема Пифагора

в) теорема косинусов

г) теорема тангенсов

22. Условный знак на рисунке обозначает:



а) Линии связи (телефонные, телеграфные, радиотрансляции)

б) Линии электропередач на деревянных опорах

в) Линии электропередач на металлических или железобетонных опорах

г) Каменные, кирпичные стены и металлические ограды

23. Условный знак на рисунке обозначает:



а) Каналы судоходные строящиеся

б) Каналы пересыхающие

в) Зброшенныя судоходныя каналы

г) Подземные реки

24. Условный знак на рисунке обозначает:



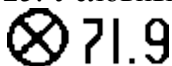
а) Строящиеся железные дороги

б) Каменные, кирпичные стены и металлические ограды

в) Полотно разобранных железных дорог

г) Строящиеся ширококолейные железные дороги

25. Условный знак на рисунке обозначает:



а) Пункты государственной геодезической сети на курганах

- б) Точки съемочной сети, закрепленные на местности центрами
- в) Пункты государственной геодезической сети
- г) Нивелирные марки и реперы (грунтовые)

26. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Ветряные двигатели
- б) Водяные мельницы и лесопилы
- в) Радиостанции и телевизионные центры
- г) Ветряные мельницы

27. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Ветряные двигатели
- б) Водяные мельницы и лесопилы
- в) Кратеры грязевых вулканов
- г) Ветряные мельницы

28. Условный знак на рисунке обозначает:



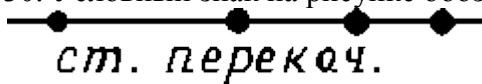
- а) Точки съемочной сети, закрепленные на курганах
- б) Водяные мельницы и лесопилы
- в) Пункты государственной геодезической сети на церквях
- г) Церкви

29. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Оползни
- б) Каменистые и щебеночные осыпи
- в) Каменистые, щебеночные, песчаные и земляные осыпи
- г) Лавовые потоки

30. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Каменные, кирпичные стены и металлические ограды
- б) Газопроводы и компрессорные станции
- в) Линии электропередач на металлических или железобетонных опорах
- г) Нефтепроводы наземные и станции перекачки

31. Условный знак на рисунке обозначает:



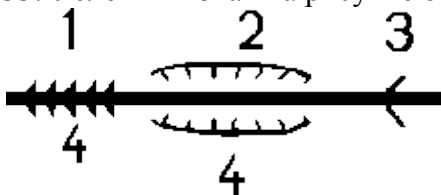
- а) Узкоколейные железные дороги и станции на них, трамвайные линии
- б) Двухпутные железные дороги станции с боку путей
- в) Однопутные железные дороги, разъезды, платформы и остановочные пункты
- г) Расположение главного здания станции

32. Условный знак на рисунке обозначает:



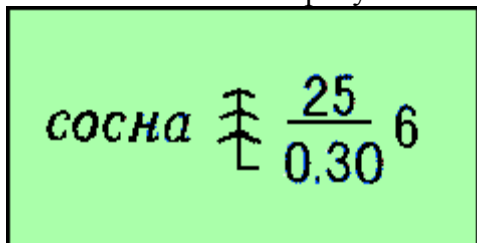
- а) Бензоколонки и заправочные станции
- б) Нефтяные капитальные сооружения
- в) Склады горючего и газгольдеры
- г) Нефтяные и газовые скважины без вышек

33. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Двухпутные железные дороги
- б) Низины, углубления, тоннели
- в) Насыпи, выемки, участки с большими уклонами
- г) Технические сооружения железной дороги

34. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Лиственные леса
- б) Сосновый бор
- в) Хвойные леса
- г) Смешанные леса

35. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Оползни
- б) Наледи
- в) Каменистые, щебеночные, песчаные и земляные осыпи
- г) Лавовые потоки

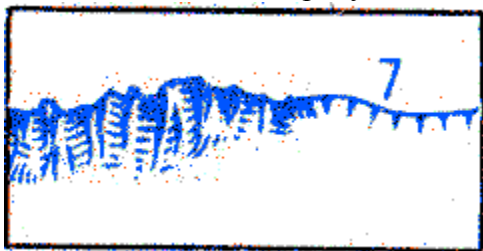
36. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Будки трансформаторные

- б) Электростанции
- в) Радиостанции и телевизионные центры
- г) Телевизионные башни

37. Условный знак на рисунке обозначает:



- а) Ледяные обрывы (барьеры) и ископаемые льды
- б) Наледи
- в) Каменистые, щебеночные, песчаные и земляные осыпи
- г) Места схода снежных лавин

38. Какой масштаб применяют при определении крутизны склонов на карте или плане?

- а) пропорциональный
- б) клиновый
- в) линейный
- г) уклонов

39. Какой масштаб применяется для определения углов наклона склонов по заложениям между горизонталями?

- а) уклонов
- б) заложений
- в) пропорциональный
- г) клиновый

40. Как изображается рельеф на топографических картах?

- а) условными знаками
- б) цифрами
- в) точками
- г) горизонталями

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### Вопросы к зачету

1. Какие требования предъявляются в чертежной бумаге?
2. Чем краска отличается от туши?
3. Какие принадлежности используют для черчения?
4. Как производится проверка треугольника?
5. Для чего предназначены циркули?
6. Для чего предназначен штангенциркуль?
7. В чём состоят особенности топографического черчения и организации рабочего места?



8. Какие бывают карандаши?
9. В чём состоит техника черчения карандашом?
10. Чем характеризуется степень точности?
11. Формула заложения.
12. Для чего применяется масштаб заложений?
13. В чём заключается копирование чертежей и как оно производится?
14. В чём заключается метод наращивания линий?
15. Как производят исправление дефектов чертежа?
16. Для чего служат рейсфендеры и какие они бывают?
17. Для чего применяется чертёжный (круговой) и кронциркуль?
18. Какие краски используют для оформления карт?
19. Какое значение имеют надписи на топографических картах?
20. Особенности шрифта «Остовный курсив».
21. Особенности шрифта «Остовный прямой».
22. Правила размещения подписей названий объектов на картах.
23. Что такое условные знаки?
24. Какие виды условных знаков бывают?
25. Методика построения и вычерчивания условных знаков геодезических пунктов.
26. Методика построения и вычерчивания условных знаков дорожных сооружений.
27. Методика построения и вычерчивания рельефа.
28. Методика построения и вычерчивания условных знаков растительного покрова и грунтов.
29. Какие способы выполнения условных знаков бывают?
30. Карты крупнее какого масштаба носят название планов?

Оценивание обучающихся происходит в соответствии со следующей таблицей:

| Вид контроля               | Количество баллов |
|----------------------------|-------------------|
| Устный опрос               | 18                |
| Контрольная работа         | 18                |
| Составление конспекта      | 12                |
| Глоссарий                  | 12                |
| Итоговый тест              | 14                |
| Итого за работу в семестре | 74                |
| Зачет                      | 26                |
| Всего                      | 100               |

Соответствие баллов рейтинга числовым оценкам по итогам обучения:

До 75 баллов – «зачтено»;

От 76 до 100 баллов – «незачтено».