

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный **высшего образования**

Дата подписания: 29.01.2020 13:55:35

Уникальный программный ключ:

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт** национальной и мировой экономики

**Кафедра** Землеустройства и кадастров

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины** Б1.Б.07 Топографическое черчение

**Основная профессиональная образовательная программа** Направление 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ программа "Кадастр недвижимости"

Методический отдел УМУ  
« 16 » 04 2020 г.

Научная библиотека СГЭУ  
« 16 » 04 2020 г.

Рассмотрено к утверждению  
на заседании кафедры Землеустройства и кадастров  
(протокол № 8 от 06.03.2020)  
Зав. кафедрой А.Г.Власов

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

## Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Топографическое черчение входит в базовую часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Последующие дисциплины по связям компетенций: Материаловедение, Картография, Основы кадастра недвижимости, Геодезические работы при ведении кадастра, Геодезия, Прикладная геодезия, Основы градостроительства и планировки населенных мест, Геоинформационные системы, Оценка недвижимости, Кадастровая оценка земель, Экономика землеустройства, Основы природопользования для землеустройства, Методы физико-географических исследований, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Техническая инвентаризация объектов недвижимости

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Топографическое черчение в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ОК-7	ОК7з1: пути и средства профессионального самосовершенствования	ОК7у1: анализировать способности к самоорганизации	ОК7в1: приемами и методами самоорганизации
	ОК7з2: закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития	ОК7у2: анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации	ОК7в2: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально- культурных, психологических, профессиональных знаний

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ПК-5	ПК5з1: основные принципы и методы исследований в землеустройстве и кадастрах; нормативную базу и документальное оформление межевания	ПК5у1: применять методы исследования и нормативную базу для организации и проведения исследований в землеустройстве и кадастрах; формировать	ПК5в1: навыками подготовки межевого плана, алгоритмами проведения исследования земель и объектов недвижимости в землеустройстве и кадастрах

	земель, а также земельно-кадастровых работ	межевой план и землеустроительное дело	
	ПК5з2: современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости	ПК5у2: выбрать и аргументировано обосновать применение современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости; дать оценку производимым работам и полученным результатам, а также рекомендации по повышению их эффективности	ПК5в2: методиками обработки и оценки результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

### 3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

#### Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 1
Контактная работа, в том числе:	37.15/1.03
Занятия лекционного типа	18/0.5
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	25.85/0.72
Промежуточная аттестация	9/0.25
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	72
Зачетные единицы	2

#### заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 1
Контактная работа, в том числе:	9.15/0.25
Занятия лекционного типа	4/0.11
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	4/0.11
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	59.85/1.66
Промежуточная аттестация	3/0.08
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	72
Зачетные единицы	2

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Топографическое черчение представлен в таблице.

**Разделы, темы дисциплины и виды занятий  
Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Лабора- т. работы				
1.	Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	8	6			12	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2
2.	Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт.	6	6			8	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2
3.	Раздел 3. Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмок	2	4			5.85	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2
4.	Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	2	2				ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2
	Контроль	9					
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0.15</b>	<b>1</b>	<b>25.85</b>	

**заочная форма**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Лабора- т. работы				
1.	Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	2				26	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2
2.	Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт.	2	4			18	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2,

							ПК5В1, ПК5В2	
3.	Раздел 3. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмов					8	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2	
4.	Раздел 4. Сущность компьютерного черчения					7.85	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2	
	Контроль	3						
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	0.15	1	<b>59.85</b>		

#### 4.2 Содержание разделов и тем

##### 4.2.1 Контактная работа

###### Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	лекция	Введение. Бумага. Карандаши. Краски.
		лекция	Принадлежности для черчения
		лекция	Особенности топографического черчения. Организация рабочего места. Техника работы карандашом Надписи на картах и планах
		лекция	Классификации картографических (топографических) шрифтов. Методика построения шрифтов. Рубленный остовный шрифт. Стандартный шрифт.
2.	Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	лекция	Краски для оформления карт и требования к ним. Способы получения цветов. Кисти для окрашивания. Техника работы при ровной фоновой окраске.
		лекция	Понятие об условном знаке и его назначении. Виды условных знаков. Таблицы условных знаков.
		лекция	Методика построения и вычерчивания условных знаков. Способы выполнения знаков. Фоновые условные знаки.
3.	Раздел 3. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмов	лекция	Общие сведения. Вычерчивание съёмочных оригиналов карт и требования к их графическому оформлению. Графическое оформление материалов крупномасштабных съёмов.
4.	Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	лекция	Цифровая цветовая модель. Растровые и векторные изображения. Системы автоматизированного проектирования. Программные продукты

\*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

###### Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	лабораторные работы	Вычертить миллиметровую сетку и основные элементы рубленого шрифта
		лабораторные работы	Вычертить рубленый шрифт.
		лабораторные работы	Вычертить технический шрифт.
2.	Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	лабораторные работы	Произвести окраску площадей фигур
		лабораторные работы	Вычертить масштабные площадные условные знаки растительного покрова
		лабораторные работы	Вычертить внес масштабные условные знаки в конспекте
5.	Раздел 3. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмов	лабораторные работы	Вычертить фрагмент топографической карты
		лабораторные работы	Оформить в цветах фрагмент топографической карты
6.	Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	лабораторные работы	Вычертить фрагмент топографической карты при помощи компьютерного черчения используя программный продукт AUTOCAD.

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

#### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
3.	Раздел 3. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмов	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
4.	Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

## 5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

## **5.1 Литература:**

### **Основная литература**

Вострокнутов, А. Л. Основы топографии: учебник для академического бакалавриата / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 196 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-9916-9797-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437977>

### **Дополнительная литература**

Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для прикладного бакалавриата / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00825-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432124>

### **Литература для самостоятельного изучения**

1. Баранова Л.А., Боровикова Р.П., Панкевич А.П. Основы черчения. - М.: 1996.
2. Горбунова В. А. Топографическое черчение. – Кемерово: КузГТУ, 2011. – 450 с.
3. ГОСТ «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей. - М.: 1983.
4. ГОСТ «Система проектной документации для строительства» (СПДС). - М.: 1993.
5. Колосова, Н.Н. Картография с основами топографии: учеб. Пособие для вузов / Н.Н. Колосова, Е.А. Чурилова, Н.А. Кузьмина. - М.: Дрофа, 2006. - 272 с.: ил.
6. Лебедев К.М. Топографическое черчение. М., «Недра», 1981.
7. Лебедев П.Е. Топографическое черчение. М., «Недра», 1975.
8. Машенцева, Л. Д. Картографическое черчение и оформление карт. Киев : Вища школа, 1986. – 174 с.
9. Раклов В.П., Географические информационные системы в тематическом картографировании: учебное пособие-УМО-. М.: Академ.Проект, 2014. – 176 с.
10. Раклов В.П., Федорченко М. В., Яковлева Т.Я. Инженерная графика. М.: Колос, 2005. – 304 с.
11. Раклов В.П., Картография и ГИС: учебное пособие-УМО-. М.: Академ.Проект, 2014. – 215 с.
12. Справочник по строительному черчению /А.С. Брилинг, С.Н. Балягим, СИ. Симонин. М, : 1985.
13. Топографическое черчение : [Учеб. для геодез. и картогр. спец. вузов / Н. Н. Лосяков, П. А. Скворцов, А. В. Каменецкий и др.] ; Под ред. Н. Н. Лосякова. М. : Недра, 1986. – 324 с.
14. Южанинов, В.С. Картография с основами топографии: Учеб. Пособие. 2-е изд., перераб./ В.С.Южанинов. - М.: Высш. шк., 2005. - 302 с.: ил.

### **5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)
3. AutoCAD 2005

### **5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся**

1. Профессиональная база данных «ГОСТы ЕСКД. Общие требования выполнения чертежей» (Официальный сайт ГОСТы ЕСКД. Общие требования выполнения чертежей <http://www.gostedu.ru/>)
2. Профессиональная база данных «ГОСТы ЕСКД. Общие требования выполнения чертежей» (Официальный сайт ГОСТы ЕСКД. Общие требования выполнения чертежей <http://vsegost.com>)
3. Профессиональная база данных «Кадастровые инженеры» (Официальный сайт

#### 5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум».

#### 5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

#### 5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ Лабораторное оборудование
---	--

#### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Топографическое черчение:

##### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить
--------------	----------------	----------

		нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

## 6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

### Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОК7з1: пути и средства профессионального самосовершенствования	ОК7у1: анализировать способности к самоорганизации	ОК7в1: приемами и методами самоорганизации
Повышенный	ОК7з2: закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития	ОК7у2: анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации	ОК7в2: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально- культурных, психологических, профессиональных знаний

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК5з1: основные принципы и методы исследований в землеустройстве и кадастрах; нормативную базу и документальное оформление межевания земель, а также земельно-кадастровых работ	ПК5у1: применять методы исследования и нормативную базу для организации и проведения исследований в землеустройстве и кадастрах; формировать	ПК5в1: навыками подготовки межевого плана, алгоритмами проведения исследования земель и объектов недвижимости в землеустройстве и

		межевой план и землеустроительное дело	кадастрах
Повышенный	ПК5з2: современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости	ПК5у2: выбрать и аргументировано обосновать применение современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости; дать оценку производимым работам и полученным результатам, а также рекомендации по повышению их эффективности	ПК5в2: методиками обработки и оценки результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

### 6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2	Оценка докладов Устный опрос Тестирование	Зачет
2.	Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2	Оценка докладов Устный опрос Тестирование	Зачет
3.	Раздел 3. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмок	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2	Оценка докладов Устный опрос Тестирование	Зачет
4.	Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	ОК7з1, ОК7з2, ОК7у1, ОК7у2, ОК7в1, ОК7в2, ПК5з1, ПК5з2, ПК5у1, ПК5у2, ПК5в1, ПК5в2	Оценка докладов Устный опрос Тестирование	Зачет

### 6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

#### Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	Основные линии чертежа, особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом. Картографические шрифты.
Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	Виды условных знаков.
Раздел 3. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмок	Способы изображения рельефа.

Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	Обзор программ для компьютерного черчения. Программный продукт AutoCAD. Применение его в построении планов и карт.
--	---

### Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	Значение топографического черчения для землеустройства и картографии. Бумага для чертёжных работ, её виды и требования к ней. Карандаши, применяемые для черчения их виды. Краски, применяемые в топографическом черчении, их свойства. Кисти, применяемые в черчении. Организация рабочего места при выполнении чертёжных работ. Техника работы карандашом. Надписи на картах. Вспомогательные принадлежности для черчения. Виды шрифтов, применяемые в землеустройстве. Основные признаки шрифтов. Основные группы шрифтов. Классификация и индексация шрифтов. Основные правила построения букв и слов. Стандартный шрифт. Рубленый шрифт.
Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	Техника окрашивания площадей красками. Исправление дефектов красочных работ. Виды условных знаков. Таблицы условных знаков. Предварительная разграфка для условных знаков. Вычерчивание масштабных условных знаков. Вычерчивание внемасштабных условных знаков. Вычерчивание линейных условных знаков. Вычерчивание условных знаков объектов гидрографии. Вычерчивание рельефа местности. Вычерчивание населённых пунктов. Вычерчивание коммуникаций.
Раздел 3. Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмов	Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт. Вычерчивание съёмочных оригиналов материалов крупномасштабных съёмов: теодолитная съёмка Вычерчивание съёмочных оригиналов материалов крупномасштаб. съёмов: тахеометрическая съёмка Вычерчивание съёмочных оригиналов материалов крупномасштабных съёмов: продольный профиль
Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	Основные понятия компьютерной графики. Виды компьютерной графики САПР, их разновидности Автокад, его возможности при использовании в черчении.

### Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

1 Для отличия возвышенности от углубления на карте ставят

- бергштрихи
- утолщенные горизонталы
- вспомогательные горизонталы

-отметки высот

2 Горизонтالي подписываются

- над или под горизонталью на свободном месте
- +в разрыве горизонталей, основанием в сторону понижения рельефа
- по горизонтали на свободном месте
- между горизонталями

3 Горизонтали вычерчиваются цветом

- коричневым
- красным
- черным
- синим

4 Как изображается рельеф на топографических картах

- кругами
- координатами
- точками
- горизонталями

5 Какой размер по ГОСТу имеет формат А4

- 210x297 мм
- 297x420 мм
- 105x146мм
- 841x594 мм

6 Укажите размер формата А1

- 210x297 мм
- 297x420 мм
- 841x594 мм
- 594x1180 мм

7 Назовите графический способ, применяемый при вычерчивании горизонталей.

- способ наращивания линий
- способ параллельных линий
- штриховальный способ
- способ волнистых линий

8 Горизонтали – это плавные линии

- дающие представление о форме рельефа земной поверхности
- соединяющие точки земной поверхности с одинаковой высотой
- соединяющие характерные точки земной поверхности
- показывающие уклон между точками земной поверхности

9 Какие виды горизонталей существуют

- главные и второстепенные
- главные, утолщенные, второстепенные
- основные, дополнительные, вспомогательные
- главные, прерывистые и вспомогательные

10 Какая толщина линий принята для вычерчивания основных горизонталей

- 0,10 мм
- 0,15 мм
- 0,2 мм
- 0,3 мм

11 Какая толщина линий принята для вычерчивания утолщенных горизонталей

-0,2 мм  
-0,25 мм  
-0,3 мм  
0,35 мм

12 Каким цветом изображают на топографических картах рельеф

-черным  
-красным  
-коричневым  
-синим

13 Расстояние между двумя ближайшими горизонталями называют:

-высотой сечения рельефа  
-заложением  
-углом наклона поверхности  
-ребрами рельефа

14 Бергштрихи вычерчиваются

-толщиной 0,05 мм, длиной 0,5 мм  
-толщиной 0,1 мм, длиной 1,0 мм.  
-толщиной 0,15 мм, длиной 1,0 мм.  
-толщиной 0,20 мм, длиной 2,0 мм.

15 Параметры, характеризующие шрифты, применяемые в землеустройстве:

-высота, ширина, толщина, наклон  
-высота, линейность, контурность  
-наглядность, масштабность, читаемость  
толщина, уклон, читаемость

16 По преимущественному применению картографические шрифты классифицируются на

---

17 Расстояние между словами при вычерчивании картографических шрифтов делают

-не менее 1/8 ширины одной строчной буквы  
-не менее 1/4 ширины одной строчной буквы  
-не менее 1/2 ширины одной строчной буквы  
-не менее ширины одной строчной буквы

18 Расстояние между смежными строками при вычерчивании картографических шрифтов делают

-не менее 1/4 высоты строчной буквы  
-не менее 1/2 высоты строчной буквы  
-не менее высоты строчной буквы  
+не менее высоты двух строчных букв

19 К группе знаков «сельскохозяйственные угодья» относят:

-населенные пункты, трубопроводы  
-дороги, здания и сооружения  
-пашню, сенокосы, пастбища, сады  
-леса, болота

20 Лессировка - это способ

-окрашивания одним слоем контура леса  
-окраски контура, путем наложения одного слоя краски на другой  
-штриховки контура в определенном направлении  
-окраски контура краской, составленной из смеси различных цветов, взятых в определённой пропорции

## 6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Раздел 1. Введение. Основы топографического черчения. Шрифты, используемые на топографических картах и планах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение топографического черчения для землеустройства и картографии.</li> <li>2. Бумага для чертёжных работ, её виды и требования к ней.</li> <li>3. Карандаши, применяемые для черчения их виды.</li> <li>4. Краски, применяемые в топографическом черчении, их свойства.</li> <li>5. Кисти, применяемые в черчении.</li> <li>6. Организация рабочего места при выполнении чертёжных работ.</li> <li>7. Техника работы карандашом.</li> <li>8. Надписи на картах.</li> <li>9. Виды шрифтов, применяемые в землеустройстве.</li> <li>10. Основные признаки шрифтов.</li> <li>11. Основные группы шрифтов.</li> <li>12. Классификация и индексация шрифтов.</li> <li>13. Основные правила построения букв и слов.</li> <li>14. Стандартный шрифт.</li> <li>15. Рубленый шрифт.</li> </ol>
Раздел 2. Работа акварельными красками. Условные знаки топографических карт	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Техника окрашивания площадей красками.</li> <li>17. Исправление дефектов красочных работ.</li> <li>18. Виды условных знаков.</li> <li>19. Таблицы условных знаков.</li> <li>20. Предварительная разграфка для условных знаков.</li> <li>21. Вычерчивание масштабных условных знаков.</li> <li>22. Вычерчивание немасштабных условных знаков.</li> <li>23. Вычерчивание линейных условных знаков.</li> </ol>
Раздел 3. Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмок	<ol style="list-style-type: none"> <li>24. Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт.</li> <li>25. Вычерчивание съёмочных оригиналов материалов крупномасштабных съёмок: теодолитная съёмка</li> <li>26. Вычерчивание съёмочных оригиналов материалов крупномасштабных съёмок: тахеометрическая съёмка</li> <li>27. Вычерчивание съёмочных оригиналов материалов крупномасштабных съёмок: продольный профиль</li> </ol>
Раздел 4. Сущность компьютерного черчения	<ol style="list-style-type: none"> <li>28. Основные понятия компьютерной графики.</li> <li>29. Виды компьютерной графики</li> <li>30. САПР, их разновидности</li> <li>31. Автокад, его возможности при использовании в черчении.</li> </ol>

### 6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

#### Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОК7з1, ОК7у1, ОК7в1, ПК5з1, ПК5у1, ПК5в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне