

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавакович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.10.2025 10:22:06

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86607a5825191a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**  
**АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Геодезия и Земельный кадастр**

*(наименование кафедры)*

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры \_\_\_ Г и ЗК \_\_\_\_\_

« 22 » 05 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.Г.Гайрабеков

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Картографическое черчение**

**Специальность**

*21.05.01 Прикладная геодезия*

**Специализация**

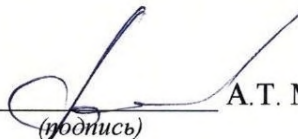
*«Инженерная геодезия»*

**Квалификация**

*Инженер-геодезист*

**Год начала подготовки: 2025**

Составитель \_\_\_\_\_

  
*(подпись)*

А.Т. Мишиева

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### Картографическое черчение

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ПК-3.10	Презентация, аттестационные и зачетные билеты
2.	Методы и приёмы работы с чертёжными инструментами	ПК-3.10	Презентация, аттестационные и зачетные билеты
3.	Надписи на картах	ПК-3.10	Лабораторная работа, практическое занятие, презентация, аттестационные и зачетные билеты
4.	Методика построения и вычерчивания шрифтов, используемых на топографических картах и планах	ПК-3.10	Лабораторная работа, практическое занятие, презентация, аттестационные и зачетные билеты
5	Картографические условные знаки	ПК-3.10	Лабораторная работа, практическое занятие, презентация, аттестационные и зачетные билеты
6	Физические основы карты	ПК-3.10	Презентация, аттестационные и зачетные билеты
7	Восприятие цвета. Смещение цветов	ПК-3.10	Презентация, аттестационные и зачетные билеты
8	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	ПК-3.10	Лабораторная работа, практическое занятие, презентация, аттестационные и зачетные билеты

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>Лабораторная работа</i>	Средство контроля, тесно связанное с разделами изучаемой дисциплины, позволяющее выявить полноту усвоения заданий, качества графического оформления работ и способностью защиты выполненной работы	Защита лабораторных работ
2.	<i>Практическое(семинарское) занятие</i>	Средство контроля, тесно связанное с разделами изучаемой дисциплины, позволяющий закрепить теоретический материал	Вопросы на семинар
3.	<i>Презентация</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение материала в виде слайдов в программном продукте PowerPoint	Темы презентаций
4.	<i>1-я аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Тестовые задания
5.	<i>2-я аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Тестовые задания
6.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний организованная в устной форме ответа на теоретический вопрос.	Билеты по всем разделам дисциплины

## ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

### Задания:

#### На 1 текущую аттестацию:

- *1 лабораторная работа* Вычерчивание линейных объектов. Сплошные и пунктирные линии. Вычерчивание основных форм рельефа и горизонталей методом наращивания *max3 балла*
- *2 лабораторная работа* Построение шрифтов. Построение рубленого шрифта, острого курсива (букв и цифр) по сетке и слов без сетки. Вычерчивание стандартного шрифта *max3 балла*
- *3 лабораторная работа* Построение условных знаков. Вычерчивание основных топографических условных знаков М 1:2000, М 1:500 *max2 балла*
- *4 лабораторная работа* Создание рабочего файла. Вычерчивание штриховых элементов гидрографии и рельефа по фрагменту контурной карты *max2 балла*

#### На 2 текущую аттестацию:

- *1 лабораторная работа* Конструирование картографических шрифтов. Топографический волосной шрифт (Т-132) *max2 балла*
- *2 лабораторная работа* Конструирование картографических шрифтов. Остовный курсив *max2 балла*
- *3 лабораторная работа* Применение триады цветов в оформлении карт. Цветовая модель СМУК *max2 балла*
- *4 лабораторная работа* Построение условных знаков для топографических планов масштаба 1 : 2 000 *max2 балла*
- *5 лабораторная работа* Оформление фрагмента электронного оригинала топографической карты масштаба 1 : 10 000 *max2 балла*

### Критерии оценки:

**- max баллов выставляются студенту, если работа выполнена графически аккуратно и правильно построена, а так же должна быть произведена защита каждой работы у преподавателя ведущего практические занятия , все работы должны быть сданы в поставленные сроки,**

**- штрафные баллы выставляются студенту (1 балл), если работа не сдана в положенный срок.**

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы занятия
1.	Надписи на картах	Вычерчивание линейных объектов. Сплошные и пунктирные линии. Вычерчивание основных форм рельефа и горизонталей методом наращивания
2.	Методика построения и вычерчивания шрифтов, используемых на топографических картах и планах	Построение шрифтов. Построение рубленого шрифта, остового курсива (букв и цифр) по сетке и слов без сетки. Вычерчивание стандартного шрифта.
3.	Картографические условные знаки	Построение условных знаков. Вычерчивание основных топографических условных знаков М 1:2000, М 1:500
4.	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	Создание рабочего файла. Вычерчивание штриховых элементов гидрографии и рельефа по фрагменту контурной карты
5.	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	Конструирование картографических шрифтов. Топографический волосной шрифт (Т-132)
6.	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	Конструирование картографических шрифтов. Остовный курсив
7.	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	Применение триады цветов в оформлении карт. Цветовая модель CMYK
8.	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	Построение условных знаков для топографических планов масштаба 1 : 2 000
9.	Выполнение чертежных картографических работ графическим редактором Corel DRAW.	Оформление фрагмента электронного оригинала топографической карты масштаба 1 : 10 000

**Критерии оценки:**

- (5 баллов) выставляется студенту, если он был докладчиком на всех занятиях и активно участвовал на протяжении всего семинара;
- (3 балла) выставляется студенту, если он был докладчиком на 50% занятий, проявлял активность во время семинара;
- (0 баллов) неподготовленность и нулевая активность на занятии.

### **ТЕМЫ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

1. Условные знаки тематических карт
2. Картографические шрифты
3. Черчение на пластиках
4. Особенности вычерчивания составительских и других оригиналов
5. Гравирование оригиналов карт
6. Гравировальные приборы, инструменты и принадлежности
7. Методика и техника гравирования оригиналов карт
8. Вопросы цветоведения в применении к оформлению карт
9. Хроматическое фоновое оформление карт
10. Штриховое и шрифтовое оформление карт
11. Светотеневое оформление рельефа на картах
12. Цветовое оформление рельефа на картах
13. Изготовление издательских оригиналов карт
14. Проектирование оформления карт
15. Особенности оформления некоторых видов карт
16. Художественное оформление карт и атласов

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Проекционное черчение [Электронный ресурс] : методические указания / сост. Н. В. Целовальникова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Иваново : Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 48 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17751.html>
2. Шибанова, Е. И. Проекционное черчение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Шибанова, В. Ф. Иванова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 68 с. — 978-5-9227-0305-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19031.html>

### **Критерии оценки:**

- (10 баллов) выставляется студенту, если тема презентации полностью раскрыта, докладчик ответил на все заданные вопросы аудитории и преподавателя, высокая визуальная анимация.
- (4 балла) выставляется студенту, если тема была не раскрыта или содержание не совсем соответствует заявленной тематике презентации, докладчик не ответил (или частично ответил) на вопросы аудитории и преподавателя, общий фон и подача материала

презентации-посредственная и не запоминающиеся.

## 1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Вопросы:

1. Методологические основы дисциплины.
2. Основные чертежные инструменты, правила работы с ними и поверки
3. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).
4. Получение линий различного рисунка и их сочетаний.
5. Применение различных линеек и лекал.
6. Графическая точность и ее обеспечение.
7. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге.
8. Устройство штриховальных приборов и правила работы с ними (синусного прибора, инерционной рейсшины)
9. Назначение надписей.
10. Классификации картографических (топографических) шрифтов
11. Методика построения рубленных курсивов.
12. Способы построения остовных шрифтов.
13. Построение стандартного шрифта.
14. Картографические остовные шрифты
15. Назначение и классификация условных знаков.
16. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию

### Аттестационные билеты

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

### 1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

#### Билет №1

1. Способы построения остовных шрифтов.
2. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №2**

1. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге.

2. Способы построения основных шрифтов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №3**

1. Получение линий различного рисунка и их сочетаний.

2. Построение стандартного шрифта.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №4**

1. Методологические основы дисциплины.

2. Построение стандартного шрифта.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №5**

1. Картографические основные шрифты
2. Способы построения основных шрифтов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №6**

1. Назначение надписей.
2. Методика построения рубленых курсивов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №7**

1. Графическая точность и ее обеспечение.
2. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №8**

1. Способы построения основных шрифтов.
2. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №9**

1. Методика построения рубленых курсивов.
2. Назначение надписей.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №10**

1. Получение линий различного рисунка и их сочетаний.
2. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №11**

1. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге.

2. Применение различных линеек и лекал.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №12**

1. Методологические основы дисциплины.

2. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №13**

1. Основные чертежные инструменты, правила работы с ними и поверки

2. Получение линий различного рисунка и их сочетаний.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №14**

1. Картографические основные шрифты
2. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №15**

1. Методика построения рубленных курсивов.
2. Классификации картографических (топографических) шрифтов

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №16**

1. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).
2. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №17**

1. Способы построения основных шрифтов.
2. Методологические основы дисциплины.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Критерии оценки:**

– (от 0 до 20 баллов) за каждый правильный ответ на вопрос (письменно)-максимум 10 баллов (развернутый ответ со схемами, формулами, точными пояснениями)

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Вопросы:**

1. Функции цвета на картах.
2. Свет и цвет.
3. Основные параметры (характеристики) цвета.
4. Систематизация цвета.
5. Метрология (колориметрия) цвета
6. Физическое зрение.
7. Теория цветового зрения.
8. Цветовые ряды.
9. Закон Вебера – Фехнер.
10. Слагательное (аддитивное) смешение цветов.
11. Вычитательное (субтрактивное) смешение цветов.
12. Восприятие цветов (контраст и некоторые другие иллюзии).
13. Гармонии цветов.
14. Цветовая пластика.
15. Принципы воздушной перспективы

Аттестационные билеты

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа  
**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**  
**Билет №1**

1. Закон Вебера – Фехнер.
2. Цветовые ряды.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа  
**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**  
**Билет №2**

1. Принципы воздушной перспективы
2. Восприятие цветов (контраст и некоторые другие иллюзии).

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа  
**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**  
**Билет №3**

1. Функции цвета на картах.
2. Вычитательное (субтрактивное) смешение цветов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №4**

1. Метрология (колориметрия) цвета
2. Физическое зрение.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №5**

1. Вычитательное (субтрактивное) смешение цветов.
2. Основные параметры (характеристики) цвета.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №6**

1. Слагательное (аддитивное) смешение цветов.
2. Цветовая пластика.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №7**

1. Функции цвета на картах.
2. Физическое зрение.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №8**

1. Метрология (колориметрия) цвета
2. Физическое зрение.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №9**

1. Закон Вебера – Фехнер.
2. Функции цвета на картах.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №10**

1. Физическое зрение.
2. Цветовые ряды.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №11**

1. Функции цвета на картах.
2. Слагательное (аддитивное) смешение цветов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №12**

1. Основные параметры (характеристики) цвета.
2. Закон Вебера – Фехнер.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №13**

1. Функции цвета на картах.
2. Основные параметры (характеристики) цвета.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №14**

1. Принципы воздушной перспективы
2. Свет и цвет.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №15**

1. Теория цветового зрения.
2. Принципы воздушной перспективы

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №16**

1. Гармонии цветов.
2. Принципы воздушной перспективы

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №17**

1. Цветовые ряды.
2. Свет и цвет.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Критерии оценки:**

– (от 0 до 20 баллов) за каждый правильный ответ на вопрос (письменно)-максимум 10 баллов (развернутый ответ со схемами, формулами, точными пояснениями)

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1. Методологические основы дисциплины.
2. Основные чертежные инструменты, правила работы с ними и поверки
3. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).
4. Получение линий различного рисунка и их сочетаний.
5. Применение различных линеек и лекал.
6. Графическая точность и ее обеспечение.
7. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге.
8. Устройство штриховальных приборов и правила работы с ними (синусного прибора, инерционной рейсшины)
9. Назначение надписей.
10. Классификации картографических (топографических) шрифтов
11. Методика построения рубленных курсивов.
12. Способы построения остовных шрифтов.
13. Построение стандартного шрифта.
14. Картографические остовные шрифты
15. Назначение и классификация условных знаков.
16. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию
17. Функции цвета на картах.
18. Свет и цвет.
19. Основные параметры (характеристики) цвета.
20. Систематизация цвета.
21. Метрология (колориметрия) цвета
22. Физическое зрение.
23. Теория цветового зрения.
24. Цветовые ряды.
25. Закон Вебера – Фехнер.
26. Слагательное (аддитивное) смешение цветов.
27. Вычитательное (субтрактивное) смешение цветов.
28. Восприятие цветов (контраст и некоторые другие иллюзии).
29. Гармонии цветов.
30. Цветовая пластика.
31. Принципы воздушной перспективы
32. Настройка докера работы со слоями графического редактора Corel DRAW
33. Настройки режимов привязки объектов.
34. Цветовые модели.
35. Установки для работы с цветом.
36. Настройка инструмента «Заливка».
37. Настройка инструмента «Абрис».
38. Работа с инструментом «Текст».
39. Стили графических и текстовых объектов

## Билеты к зачету

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

### Билет №1

1. Назначение надписей.
2. Свет и цвет.
3. Принципы воздушной перспективы

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

### Билет №2

1. Функции цвета на картах.
2. Гармонии цветов.
3. Классификации картографических (топографических) шрифтов

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №3**

1. Методологические основы дисциплины.
2. Настройка инструмента «Заливка».
3. Теория цветового зрения.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №4**

1. Теория цветового зрения.
2. Основные параметры (характеристики) цвета.
3. Методика построения рубленных курсивов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №5**

1. Способы построения основных шрифтов.
2. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).
3. Закон Вебера – Фехнер.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №6**

1. Картографические остовные шрифты
2. Методика построения рубленных курсивов.
3. Назначение надписей.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №7**

1. Функции цвета на картах.
2. Картографические остовные шрифты
3. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №8**

1. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).
2. Установки для работы с цветом.
3. Восприятие цветов (контраст и некоторые другие иллюзии).

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №9**

1. Настройки режимов привязки объектов.
2. Цветовые модели.
3. Основные чертежные инструменты, правила работы с ними и поверки

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №10**

1. Методологические основы дисциплины.
2. Систематизация цвета.
3. Установки для работы с цветом.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение» Группа

Зачет

**Билет №11**

1. Методика построения рубленых курсивов.
2. Настройка инструмента «Абрис».
3. Физическое зрение.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №12**

1. Основные чертежные инструменты, правила работы с ними и поверки
2. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию
3. Цветовые модели.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №13**

1. Назначение и классификация условных знаков.
2. Картографические основные шрифты
3. Настройка инструмента «Абрис»

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №14**

1. Цветовые ряды.
2. Цветовые модели.
3. Методика построения условных знаков и требования, предъявляемые к их вычерчиванию

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №15**

1. Картографические основные шрифты
2. Установки для работы с цветом.
3. Настройка инструмента «Абрис».

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №16**

1. Функции цвета на картах.
2. Цветовые модели.
3. Гармонии цветов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №17**

1. Классификации картографических (топографических) шрифтов
2. Работа с инструментом «Текст».
3. Восприятие цветов (контраст и некоторые другие иллюзии).

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №18**

1. Метрология (колориметрия) цвета
2. Методологические основы дисциплины.
3. Цветовые модели.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:

Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа

Зачет

**Билет №19**

1. Функции цвета на картах.
2. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге.
3. Физическое зрение.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**

**им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр:  
Дисциплина «Картографическое черчение»

Группа  
Зачет

**Билет №20**

1. Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися).
2. Цветовые ряды.
3. Цветовые модели.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Критерии оценивания**

- полнота усвоения материала,
- качество изложения материала,
- применение теории на практике,
- правильность выполнения заданий,
- аргументированность решений.

**Зачтено:**

Студент ответил на все вопросы в билете, показал глубокие теоретические знания и способность на практических примерах их использовать, ответ последователен и логически завершен.

**Не зачтено:**

Ответы не полные, отрывистые, нет логической связи и последовательности. При ответах не оперирует профессиональными терминами. Не отвечает на поставленные дополнительные, наводящие вопросы.