

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2023 13:45:58  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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

« 22 » 06 на заседании кафедры  
20 22 г., протокол № 1

  
Заведующий кафедрой  
И.Г. Гайрабеков

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Картографические методы исследования**

**Специальность**

21.05.01 Прикладная геодезия

**Специализация**

«Инженерная геодезия»

**Год начала подготовки**

2022

**Квалификация**

Инженер-геодезист

Составитель  А.Т. Мишиева  
(подпись)

Грозный - 2022

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### Картографический метод исследования

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Картографические методы исследования	ПК-2.2	Аттестационные и зачетные билеты, реферат.
2.	Краткий исторический очерк использования карт.	ПК-2.2; -2.3	Аттестационные и зачетные билеты, реферат.
3.	Уровни использования карт. Роль картографического метода исследования в геодезии и других науках о Земле	ПК-2.2; -2.3	Аттестационные и зачетные билеты, реферат.
4.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	ПК-2.2; -2.3	Лабораторные работы, Аттестационные и зачетные билеты, реферат.

## 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, качество оформления работ и способностью защиты выполненной работы	Защита лабораторных работ
2.	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой научное исследование представленный в форме презентации (в PowerPoint) и бумажного аналога.	Темы рефератов
3.	<i>1-я аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Комплект аттестационных билетов
4.	<i>2-я аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Комплект аттестационных билетов
5.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний организованная в устной форме ответа на теоретический вопрос.	Комплект билетов по всем разделам дисциплины

## ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

### Задания:

#### На 1 текущую аттестацию:

- 1 лабораторная работа Средняя высота поверхности. Средний уклон поверхности. Показатели расчленения поверхности. **max 4 балла**
- 2 лабораторная работа Использование топокарт для определения количественных характеристик. **max 4 балла**
- 3 лабораторная работа Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров **max 4 балла**
- 4 лабораторная работа Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам. Эталонирование характеристик **max 3 балла**

#### На 2 текущую аттестацию:

- 1 лабораторная работа Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений **max 3 балла**
- 2 лабораторная работа Основные принципы картометрии. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок **max 3 балла**
- 3 лабораторная работа Измерение длин кривых линий. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых **max 3 балла**
- 4 лабораторная работа Приближённые способы измерения длин кривых **max 3 балла**
- 5 лабораторная работа Измерение длин кривых способом Штейнгауза **max 3 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.**

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Классификация методов физико-географических исследований.
2. Фация, урочище, местность, ландшафт
3. Экспедиционные исследования. Соотношения длительности этапов исследования
4. Методика изучения структуры ландшафта
5. Подготовительный период. Сбор и систематизация материалов.
6. Изучение литературных и фондовых материалов.
7. Нахождение эмпирических зависимостей
8. Полевой период.
9. Рекогносцировка. Задачи рекогносцировки при разных масштабах исследования
10. Организация полевых работ
11. Методические приемы наблюдения на точках.

12. Основные, опорные, картировочные и специализированные точки
13. Фиксация полевых наблюдений. Дневник и бланк
14. Описание рельефа и микрорельефа. Метод линейной таксации.
15. Методика полевого исследования пространственной структуры ландшафта
16. Маршрутный метод. Категории сложности территории
17. Метод комплексного ландшафтного профилирования
18. Метод комплексной ординации
19. Метод балансов
20. Модели как вид научного отображения реальности

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

1. С. А. Макаренко. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Макаренко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html>
2. В. П. Раклов. Картография и ГИС [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378.html>
3. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2014.— 215 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **Критерии оценки:**

- (15 баллов) выставляется студенту, если тема реферата полностью раскрыта, докладчик ответил на все заданные вопросы аудитории и преподавателя, а также итогом этой работы представлена статья на научную студенческую конференцию .
- (7 баллов) выставляется студенту, если тема реферата полностью раскрыта, докладчик ответил на все заданные вопросы аудитории и преподавателя.
- (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. Классификация методов анализа карт.
2. Графические приемы.
3. Описания по картам.
4. Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия).
5. Математическое моделирование.
6. Историческая справка.
7. Понятие картографического метода.
8. Применение картографического метода в науке и практике.
9. Анализ и оценка картографических произведений.
10. Способы работы с картами. Анализ карты.
11. Изучение картографического изображения без его преобразования.
12. Преобразование картографического изображения.
13. Разложение картографического изображения на составляющие.
14. Сравнение карт разной тематики.
15. Сопоставление разновременных карт.

### Аттестационные билеты

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_

### 1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

#### Билет №1

1. Сравнение карт разной тематики.
2. Преобразование картографического изображения.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_

### 1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

#### Билет №2

1. Анализ и оценка картографических произведений.
2. Сопоставление разновременных карт.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №3**

1. Графические приемы.
2. Описания по картам.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №4**

1. Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия).
2. Сопоставление разновременных карт.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №5**

1. Описания по картам.
2. Применение картографического метода в науке и практике.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №6**

1. Описания по картам.
2. Математическое моделирование.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №7**

1. Анализ и оценка картографических произведений.
2. Математическое моделирование.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №8**

1. Математическое моделирование.
2. Способы работы с картами. Анализ карты.

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



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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №9**

1. Графические приемы.
2. Классификация методов анализа карт.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №10**

1. Анализ и оценка картографических произведений.
2. Историческая справка.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №11**

1. Классификация методов анализа карт.
2. Изучение картографического изображения без его преобразования.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №12**

1. Историческая справка.
2. Понятие картографического метода.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №13**

1. Способы работы с картами. Анализ карты.
2. Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия).

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №14**

1. Историческая справка.
2. Сравнение карт разной тематики.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №15**

1. Применение картографического метода в науке и практике.
2. Сопоставление разновременных карт.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №16**

1. Анализ и оценка картографических произведений.
2. Графические приемы.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**1 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №17**

1. Описания по картам.
2. Классификация методов анализа карт.

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. Изучение карт аналогов.
2. Изучение структуры по картам.
3. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
4. Средняя высота профиля.
5. Средний уклон линий профиля.
6. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
7. Показатели частоты, густоты и плотности объектов.
8. Средняя высота поверхности.
9. Средний уклон поверхности.
10. Показатели расчленения поверхности
11. Использование топокарт для определения количественных характеристик.

12. Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
13. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.
14. Эталонирование характеристик.
15. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.

#### Аттестационные билеты

<p style="text-align: center;"><b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b> <b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b> <b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b></p> <p>Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа _____</p> <p style="text-align: center;"><b>2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Билет №1</b></p> <p>1. Изучение структуры по картам. 2. Средний уклон линий профиля.</p> <p style="text-align: right;">Преподаватель _____ « _____ » _____ 20 ____ г.</p>
--

<p style="text-align: center;"><b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b> <b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b> <b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b></p> <p>Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа _____</p> <p style="text-align: center;"><b>2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Билет №2</b></p> <p>1. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам. 2. Средний уклон поверхности.</p> <p style="text-align: right;">Преподаватель _____ « _____ » _____ 20 ____ г.</p>
---

<p style="text-align: center;"><b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b> <b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b> <b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b></p> <p>Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа _____</p> <p style="text-align: center;"><b>2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Билет №3</b></p> <p>1. Изучение структуры по картам. 2. Изучение карт аналогов.</p> <p style="text-align: right;">Преподаватель _____ « _____ » _____ 20 ____ г.</p>
---

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №4**

1. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
2. Средний уклон линий профиля.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №5**

1. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
2. Средняя высота поверхности.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №6**

1. Средний уклон линий профиля.
2. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №7**

1. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.

2. Показатели расчленения поверхности

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №8**

1. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.

2. Средняя высота поверхности.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №9**

1. Использование топокарт для определения количественных характеристик.

2. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №10**

1. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
2. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №11**

1. Средний уклон поверхности.
2. Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №12**

1. Средняя высота поверхности.
2. Средний уклон линий профиля.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №13**

1. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
2. Изучение структуры по картам.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №14**

1. Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
2. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №15**

1. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.
2. Средняя высота профиля.

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



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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №16**

1. Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
2. Средняя высота поверхности.

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

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

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

**2 РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Билет №17**

1. Показатели расчленения поверхности
2. Использование топокарт для определения количественных характеристик.

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 « КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ»**

1. Классификация методов анализа карт.
2. Графические приемы.
3. Описания по картам.
4. Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия).
5. Математическое моделирование.
6. Историческая справка.
7. Понятие картографического метода.
8. Применение картографического метода в науке и практике.
9. Анализ и оценка картографических произведений.
10. Способы работы с картами. Анализ карты.
11. Изучение картографического изображения без его преобразования.
12. Преобразование картографического изображения.
13. Разложение картографического изображения на составляющие.
14. Сравнение карт разной тематики.
15. Сопоставление разновременных карт.

16. Изучение карт аналогов.
17. Изучение структуры по картам.
18. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
19. Средняя высота профиля.
20. Средний уклон линий профиля.
21. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
22. Показатели частоты, густоты и плотности объектов.
23. Средняя высота поверхности.
24. Средний уклон поверхности.
25. Показатели расчленения поверхности
26. Использование топокарт для определения количественных характеристик.
27. Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
28. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.
29. Эталонирование характеристик.
30. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
31. Основные принципы картометрии.
32. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок.
33. Измерение длин кривых линий.
34. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых.
35. Приближённые способы измерения длин кривых
36. Измерение длин кривых способом Штейнгауза

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
 Кафедра «Геодезия и земельный кадастр» Семестр: 9  
 Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_  
Зачет

**Билет №1**

1. Показатели частоты, густоты и плотности объектов.
2. Показатели расчленения поверхности
3. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок.

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: 9  
 Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_  
Зачет

**Билет №2**

1. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
2. Изучение карт аналогов.
3. Измерение длин кривых линий.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №3**

1. Сопоставление разновременных карт.
2. Понятие картографического метода.
3. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №4**

1. Математическое моделирование.
2. Средний уклон линий профиля.
3. Описания по картам.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №5**

1. Измерение длин кривых линий.
2. Изучение картографического изображения без его преобразования.
3. Изучение структуры по картам.

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: 9

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №6**

1. Изучение карт аналогов.
2. Изучение структуры по картам.
3. Средний уклон линий профиля.

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: 9

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №7**

1. Эталонирование характеристик.
2. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
3. Классификация методов анализа карт.

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: 9

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №8**

1. Средняя высота профиля.
2. Основные принципы картометрии.
3. Использование топокарт для определения количественных характеристик.

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: 9

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №9**

1. Классификация методов анализа карт.
2. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых.
- 3. Графические приемы.

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: 9

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №10**

1. Приближённые способы измерения длин кривых
2. Измерение длин кривых способом Штейнгауза
3. Эталонирование характеристик.

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: 9

Дисциплина «Картографический метод исследования» Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №11**

1. Описания по картам.
2. Приближённые способы измерения длин кривых
3. Преобразование картографического изображения.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет №12**

1. Математическое моделирование.
2. Изучение структуры по картам.
3. Изучение картографического изображения без его преобразования.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет №13**

1. Показатели расчленения поверхности
2. Математическое моделирование.
3. Основные принципы картометрии.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет №14**

1. Понятие картографического метода.
2. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых.
3. Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия).

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет №15**

1. Основные принципы картометрии.
2. Средний уклон линий профиля.
3. Анализ и оценка картографических произведений.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет №16**

1. Классификация методов анализа карт.
2. Измерение длин кривых линий.
3. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»

Группа \_\_\_\_\_ Зачет

**Билет №17**

1. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
2. Измерение длин кривых способом Штейнгауза
3. Применение картографического метода в науке и практике.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»

Группа \_\_\_\_\_

Зачет

**Билет №18**

1. Преобразование картографического изображения.
2. Измерение длин кривых способом Штейнгауза
3. Показатели частоты, густоты и плотности объектов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ 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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет №19**

1. Историческая справка.
2. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
3. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.

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: 9  
Дисциплина «Картографический метод исследования»  
Группа

Зачет

**Билет № 20**

1. Средняя высота профиля.
2. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок.
3. Изучение карт аналогов.

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.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. С. А. Макаренко. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Макаренко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html>
2. В. П. Раклов. Картография и ГИС [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378.html>
3. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2014.— 215 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378>.— ЭБС «IPRbooks»