

Министерство науки  
и высшего образования  
Российской Федерации

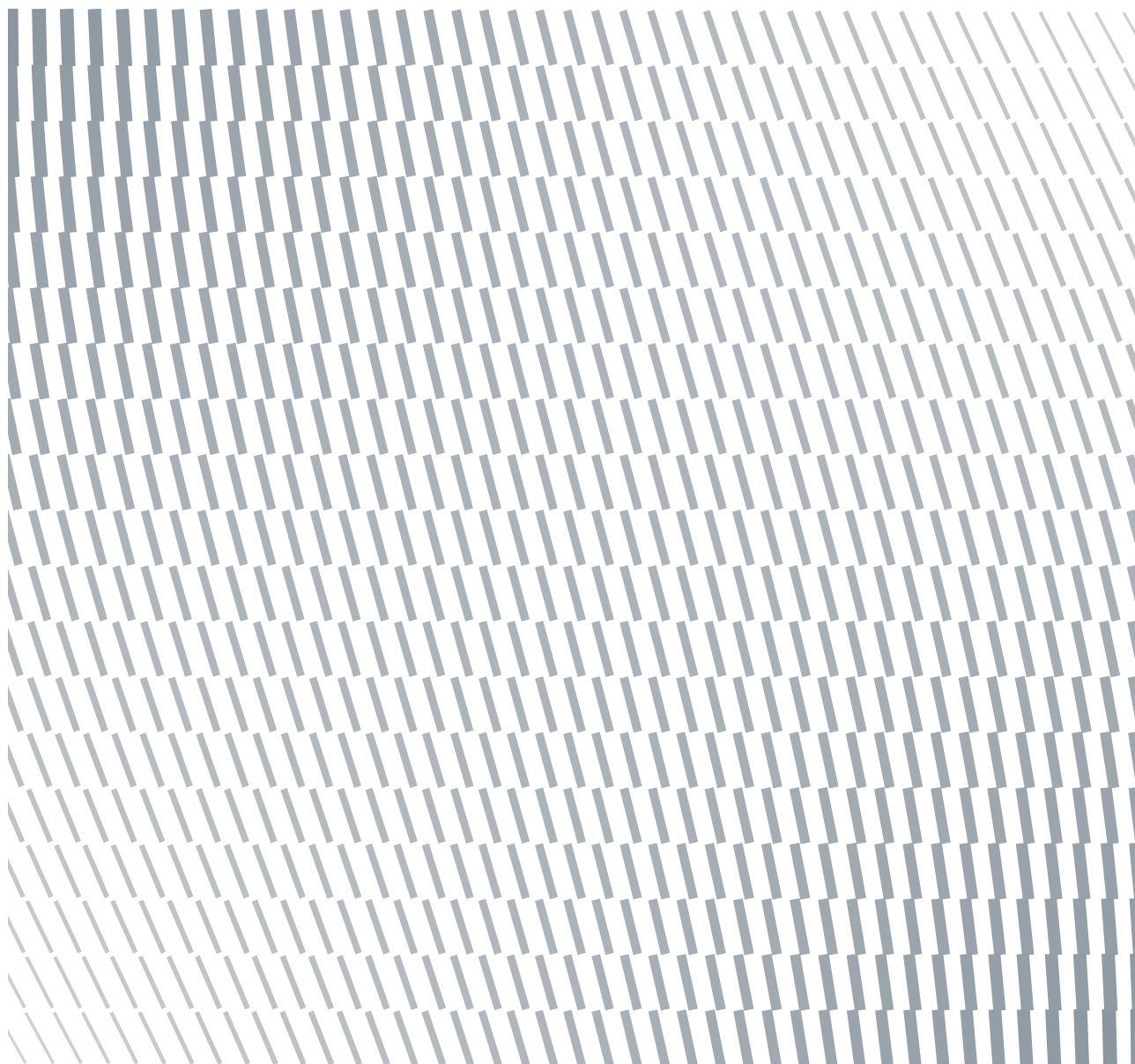
Московский  
государственный  
университет геодезии  
и картографии  
(МИИГАиК)

А.П. Сизов

# Мониторинг и охрана окружающей среды

методические указания по выполнению  
**контрольной работы** по направлению подготовки 21.04.02  
«Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)  
**заочная форма обучения**

МОСКВА 2022



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК)

А.П. Сизов

# Мониторинг и охрана окружающей среды

методические указания по выполнению контрольной работы  
по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)  
заочная форма обучения

МИИГАиК  
Москва  
2022

УДК 502.1  
ББК 20.173  
С34

**Рецензенты:**

д-р пед. наук, доцент **М.В. Литвиненко** (МИИГАиК)  
д-р с.-х. наук, профессор **П.М. Сапожников** (МГУ им. М.В. Ломоносова)

**Сизов, Александр Павлович**

С34 **Мониторинг и охрана окружающей среды / А.П. Сизов : методические указания по выполнению контрольной работы по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», заочная форма обучения, уровень магистратуры. — Москва : МИИГАиК, 2022. — 18 с.**

В пособии изложены методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

УДК 502.1  
ББК 20.173

*Электронное учебное издание*

Сизов Александр Павлович  
**Мониторинг и охрана окружающей среды**  
Ответственный редактор *Е.П. Врублевская*  
Верстка *С.В. Леднёва*

Рассмотрено и одобрено на заседании  
Редакционно-издательского совета МИИГАиК  
2022 г.

Электронная версия учебно-методического пособия размещена  
на сайте библиотеки МИИГАиК по ссылке <https://library.miigaik.ru>

© МИИГАиК, 2022  
© Сизов А.П., 2022

# Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1. Требования к знаниям и умениям                         | 4  |
| 2. Условия допуска работы к защите                        | 5  |
| 3. Задания для контрольной работы                         | 6  |
| 4. Методические указания по выполнению контрольной работы | 14 |
| 5. Методические указания по оформлению контрольной работы | 15 |
| 6. Вопросы для самоконтроля                               | 16 |
| Рекомендуемые источники                                   | 17 |
| Приложение  | 18 |

# 1. Требования к знаниям и умениям

В результате самостоятельной учебно-познавательной деятельности в ходе выполнения работы студент должен:

1. **Знать:** основные научно-методические источники по мониторингу и охране окружающей среды в конкретном зарубежном государстве; основную нормативно-правовую документацию по мониторингу и охране окружающей среды в конкретном зарубежном государстве; историю осуществления мониторинга и охраны окружающей среды в конкретном зарубежном государстве; тенденции изменения состояния окружающей среды, включая земли, в конкретном зарубежном государстве за текущие 2–3 десятилетия.
2. **Уметь:** работать с обзорными публикациями, изданными в Российской Федерации, отражающими процедуры мониторинга и охраны окружающей среды в конкретном зарубежном государстве, включая мелко-, средне- и крупномасштабные планово-картографические материалы; работать с оригинальными публикациями на иностранном языке, изданными в конкретном зарубежном государстве, отражающими процедуры мониторинга и охраны окружающей среды, включая мелко-, средне- и крупномасштабные планово-картографические материалы; анализировать осуществление процедур мониторинга и охраны окружающей среды в конкретном зарубежном государстве, включая оценку качества земель, качественный и количественный анализ негативных процессов на них, проектирование мероприятий по охране окружающей среды

## 2. Условия допуска работы к защите

Общий порядок допуска выполненных студентом работ к защите во время очных занятий (сессии):

| Результат проверки                       | Действия студента  |
|--|--|
| Работа допущена к защите без исправлений | Студент приносит работу на очные занятия в распечатанном виде для защиты   |
| Работа допущена к защите с исправлениями | Сделав исправления в работе, где это указано преподавателем, студент не присылает повторно работу на проверку, а приносит исправленную работу на очные занятия в распечатанном виде для защиты                     |
| Работа не допущена к защите              | Сделав исправления в работе, где это указано преподавателем, студент присылает работу на проверку повторно, до тех пор, пока работа не будет допущена к защите без исправлений или с незначительными исправлениями |

### 3. Задания для контрольной работы

В контрольной работе необходимо, в целях глубокого изучения мирового опыта земельных отношений и охраны природы, провести анализ осуществления процедур мониторинга и охраны окружающей среды в зарубежном государстве. Общетеоретический материал в данной области детально излагается в авторских учебниках по мониторингу и охране окружающей среды [4–6].

Под **мониторингом окружающей среды** понимается система наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее отдельных компонентов, включая земли.

**Мониторинг осуществляется в целях:**

- обновления и поддержания достоверности данных о состоянии окружающей среды;
- своевременного выявления изменений в состоянии окружающей среды, оценки и прогнозирования этих изменений;
- оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов в окружающей среде, в том числе на землях, выработки предложений о предотвращении негативного воздействия на окружающую среду и устранении последствий такого воздействия.

Результаты мониторинговых наблюдений используются для обеспечения всех заинтересованных лиц, включая органы государственной власти и органы местного самоуправления в государстве, информацией о состоянии окружающей среды. Это необходимо для осуществления охраны окружающей среды, включая земли, и выполнения контрольно-надзорных мероприятий в экологической сфере от лица государства, муниципальных органов и общественных организаций.

Под **охраной окружающей среды** подразумевается система различных мероприятий, направленных на обеспечение экологически безопасного использования компонентов окружающей среды, включая земли, а также на защиту их от отрицательных воздействий разнообразных негативных процессов в условиях рационального, ресурсосберегающего («зеленого») природо- и землепользования.

Таким образом, ведение **мониторинга** и обеспечение **охраны окружающей среды** следует рассматривать в качестве двух важных взаимосвязанных процессов,

реализуемых в практической деятельности специализированных организаций от лица государства и местных сообществ под контролем и при участии общественных организаций.

Землям, как важнейшему, базовому природно-хозяйственному ресурсу на территории государства, должно быть уделено особое внимание. Ведение мониторинга земель осуществляется по государственным программам с помощью периодических наземных обследований, регулярных наблюдений в рамках специализированной сети службы мониторинга, включающей полигоны, стационарные участки и пункты наблюдений, а также с помощью анализа материалов космических и аэросъемок. Мероприятия по охране земель разрабатываются на стадиях предпроектной и проектной подготовки развития территорий, а воплощаются в жизнь при строительстве и эксплуатации капитальных объектов, ведении агропроизводства, лесного и водного хозяйства, формирования особо охраняемых природных территорий и т.д.

















**Выбор варианта задания контрольной работы зависит, в целях равномерной ротации государств по магистрантам, от года поступления в заочную магистратуру:**

- Для поступивших на 1 курс в 2021 (2026) году вариант задания контрольной работы соответствует последним двум цифрам учебного шифра.
- Для поступивших на 1 курс в 2022 (2027) году вариант задания контрольной работы соответствует последним двум цифрам числа, полученного путем прибавления к учебному шифру числа 20.
- Для поступивших на 1 курс в 2023 (2028) году вариант задания контрольной работы соответствует последним двум цифрам числа, полученного путем прибавления к учебному шифру числа 40.
- Для поступивших на 1 курс в 2024 (2029) году вариант задания контрольной работы соответствует последним двум цифрам числа, полученного путем прибавления к учебному шифру числа 60.
- Для поступивших на 1 курс в 2025 (2030) году вариант задания контрольной работы соответствует последним двум цифрам числа, полученного путем прибавления к учебному шифру числа 80.















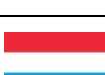


Вариант (выбранная страна), в целях углубленного исследования земельных отношений и охраны природы в государстве, должны быть идентичными при выполнении контрольной работы по дисциплинам «Мониторинг и охрана окружающей среды» и «Современные проблемы землеустройства и кадастров».






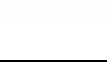





























## Список зарубежных государств (по вариантам)

| Вариант | Флаг  | Государство             | Полное название страны  |
|---------|---|-------------------------|---|
| 1.      |    | Австралия               | Австралийский Союз  |
| 2.      |    | Австрия                 | Австрийская Республика  |
| 3.      |    | Азербайджан             | Азербайджанская Республика                                    |
| 4.      |    | Алжир                   | Алжирская Народная Демократическая Республика                 |
| 5.      |    | Ангола                  | Республика Ангола   |
| 6.      |    | Андорра                 | Княжество Андорра   |
| 7.      |   | Аргентина               | Аргентинская Республика                                       |
| 8.      |  | Армения                 | Республика Армения  |
| 9.      |  | Бангладеш               | Народная Республика Бангладеш                                 |
| 10.     |  | Белоруссия              | Республика Беларусь   |
| 11.     |  | Бельгия                 | Королевство Бельгия   |
| 12.     |  | Болгария                | Республика Болгария   |
| 13.     |  | Боливия                 | Многонациональное Государство Боливия                         |
| 14.     |  | Босния<br>и Герцеговина | Босния и Герцеговина  |
| 15.     |  | Бразилия                | Федеративная Республика Бразилия                              |
| 16.     |  | Великобритания          | Соединенное Королевство Великобритании<br>и Северной Ирландии |

| Вариант | Флаг  | Государство | Полное название страны              |
|---------|---|-------------|-------------------------------------|
| 17.     |    | Венгрия     | Венгрия                             |
| 18.     |    | Вьетнам     | Социалистическая Республика Вьетнам |
| 19.     |    | Германия    | Федеративная Республика Германия    |
| 20.     |    | Греция      | Греческая Республика                |
| 21.     |    | Грузия      | Грузия                              |
| 22.     |    | Дания       | Королевство Дания                   |
| 23.     |    | Египет      | Арабская Республика Египет          |
| 24.     |  | Израиль     | Государство Израиль                 |
| 25.     |  | Индия       | Республика Индия                    |
| 26.     |  | Индонезия   | Республика Индонезия                |
| 27.     |  | Иордания    | Иорданское Хашимитское Королевство  |
| 28.     |  | Ирак        | Республика Ирак                     |
| 29.     |  | Иран        | Исламская Республика Иран           |
| 30.     |  | Ирландия    | Республика Ирландия                 |
| 31.     |  | Исландия    | Исландия                            |
| 32.     |  | Испания     | Королевство Испания                 |
| 33.     |  | Италия      | Итальянская Республика              |

| Вариант | Флаг  | Государство | Полное название страны                       |
|---------|---|-------------|--|
| 34.     |    | Казахстан   | Республика Казахстан                         |
| 35.     |    | Канада      | Канада                                       |
| 36.     |    | Кения       | Республика Кения                             |
| 37.     |    | Кипр        | Республика Кипр                              |
| 38.     |    | Киргизия    | Киргизская Республика                        |
| 39.     |    | Китай       | Китайская Народная Республика                |
| 40.     |    | Конго       | Республика Конго                             |
| 41.     |   | ДР Конго    | Демократическая Республика Конго             |
| 42.     |  | КНДР        | Корейская Народно-Демократическая Республика |
| 43.     |  | Корея       | Республика Корея                             |
| 44.     |  | Куба        | Республика Куба                              |
| 45.     |  | Латвия      | Латвийская Республика                        |
| 46.     |  | Ливан       | Ливанская Республика                         |
| 47.     |  | Литва       | Литовская Республика                         |
| 48.     |  | Лихтенштейн | Княжество Лихтенштейн                        |
| 49.     |  | Люксембург  | Великое Герцогство Люксембург                |
| 50.     |  | Мадагаскар  | Республика Мадагаскар                        |

| Вариант | Флаг  | Государство    | Полное название страны          |
|---------|---|----------------|---------------------------------|
| 51.     |    | Малайзия       | Малайзия                        |
| 52.     |    | Мальта         | Республика Мальта               |
| 53.     |    | Марокко        | Королевство Марокко             |
| 54.     |    | Мексика        | Мексиканские Соединенные Штаты  |
| 55.     |    | Молдавия       | Республика Молдова              |
| 56.     |    | Монако         | Княжество Монако                |
| 57.     |   | Монголия       | Монголия                        |
| 58.     |  | Нигерия        | Федеративная Республика Нигерия |
| 59.     |  | Нидерланды     | Королевство Нидерландов         |
| 60.     |  | Новая Зеландия | Новая Зеландия                  |
| 61.     |  | Норвегия       | Королевство Норвегия            |
| 62.     |  | ОАЭ            | Объединенные Арабские Эмираты   |
| 63.     |  | Пакистан       | Исламская Республика Пакистан   |
| 64.     |  | Парагвай       | Республика Парагвай             |
| 65.     |  | Перу           | Республика Перу                 |
| 66.     |  | Польша         | Республика Польша               |
| 67.     |  | Португалия     | Португальская Республика        |

| Вариант | Флаг  | Государство           | Полное название страны           |
|---------|---|-----------------------|----------------------------------|
| 68.     |    | Россия                | Российская Федерация             |
| 69.     |    | Румыния               | Румыния                          |
| 70.     |    | Сан-Марино            | Республика Сан-Марино            |
| 71.     |    | Саудовская Аравия     | Королевство Саудовская Аравия    |
| 72.     |    | Северная<br>Македония | Республика Северная Македония    |
| 73.     |    | Сербия                | Республика Сербия                |
| 74.     |    | Сингапур              | Республика Сингапур              |
| 75.     |  | Сирия                 | Сирийская Арабская Республика    |
| 76.     |  | Словакия              | Словацкая Республика             |
| 77.     |  | Словения              | Республика Словения              |
| 78.     |  | США                   | Соединенные Штаты Америки        |
| 79.     |  | Таджикистан           | Республика Таджикистан           |
| 80.     |  | Таиланд               | Королевство Таиланд              |
| 81.     |  | Танзания              | Объединенная Республика Танзания |
| 82.     |  | Тунис                 | Тунисская Республика             |
| 83.     |  | Туркмения             | Туркменистан                     |

| Вариант | Флаг  | Государство | Полное название страны       |
|---------|---|-------------|------------------------------|
| 84.     |    | Турция      | Турецкая Республика          |
| 85.     |    | Узбекистан  | Республика Узбекистан        |
| 86.     |    | Украина     | Украина                      |
| 87.     |    | Уругвай     | Восточная Республика Уругвай |
| 88.     |    | Филиппины   | Республика Филиппины         |
| 89.     |    | Финляндия   | Финляндская Республика       |
| 90.     |    | Франция     | Французская Республика       |
| 91.     |  | Хорватия    | Республика Хорватия          |
| 92.     |  | Черногория  | Черногория                   |
| 93.     |  | Чехия       | Чешская Республика           |
| 94.     |  | Чили        | Республика Чили              |
| 95.     |  | Швейцария   | Швейцарская Конфедерация     |
| 96.     |  | Швеция      | Королевство Швеция           |
| 97.     |  | Эстония     | Эстонская Республика         |
| 98.     |  | ЮАР         | Южно-Африканская Республика  |
| 99.     |  | Япония      | Государство Япония           |

## 4. Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в виде аналитического обзора, имеющего следующую структуру:

1. **Введение** (цель, задачи работы, объект, предмет, методы исследования).
2. **Общая характеристика** объекта исследования — территории конкретного государства (площадь  $S$ , км<sup>2</sup>; численность населения на конкретную, обязательно указываемую дату,  $N$ , тыс. чел.;
3. плотность населения  $P=N/S$ , чел./ км<sup>2</sup>; географическое положение; характеристики климата, рельефа, почвенного покрова и т.д.).
4. **Природные ресурсы** государства (полезные ископаемые, водные ресурсы, вклад в мировой баланс кислорода, структура землепользования в виде циклограммы баланса земель).
5. **Состояние окружающей среды** государства (по средам — воздух, вода, недра, земли, биосфера в целом; акцент — на негативные процессы на землях).
6. **Правовые основы** мониторинга и охраны окружающей среды (основные нормативные правовые документы; каким лицам может принадлежать земля и недра; могут ли иностранцы использовать природные, включая земельные, ресурсы и на каких правах).
7. **Мониторинговые наблюдения** за состоянием окружающей среды, автоматизированные информационные системы мониторинга окружающей среды (по средам — воздух, вода, недра, земли, биосфера в целом).
8. **Мероприятия по охране окружающей среды (ООС)** (по средам — воздух, вода, недра, земли, биосфера в целом; государственные программы по ООС; лица и органы, несущие финансовые издержки по осуществлению мероприятий по ООС).
9. **Заключение** (проблемы и перспективы мониторинга и охраны окружающей среды в государстве).
10. **Список основной использованной литературы.**

Контрольная работа сопровождается **презентацией**, отражающей ее основное содержание и необходимой для возможного аудиторного доклада.

## 5. Методические указания по оформлению контрольной работы

Контрольная работа, выполненная в виде аналитического обзора, оформляется в форме текстового и иллюстративного материала.

Контрольная работа представляется студентами на проверку в электронном виде с использованием инструментов системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО МИИГАиК.

**Комплект сдаваемых материалов выполненной контрольной работы представляет собой 2 файла:**

1. **Текстовый материал** контрольной работы выполняется в любой версии текстового редактора Microsoft Office Word в формате \*.doc или \*.docx. Имя файла: **ФамилияИО\_МиООС\_КР.doc/docx**.
2. **Иллюстративный материал** контрольной работы (**презентация к докладу**); предпочтительный формат подготовки –\*.ppt, \*.pptx или \*.pdf. Имя файла: **ФамилияИО\_МиООС\_КР. ppt/pptx/pdf**.

Объем текстового материала, подготовленного в соответствии с традиционными техническими требованиями, составляет 10–15 страниц.

Технические требования к оформлению текстового материала: Microsoft Word, 14 кеглем через 1,5 интервала на одной стороне листа А4, поля страниц: левое — 25 мм, верхнее — 20 мм, правое — 10 мм, нижнее — 20 мм. Все страницы текстового материала, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

Объем презентации — 15–20 слайдов.



## 6. Вопросы для самоконтроля

1. Какие количественные показатели характеризуют географическое положение, климат, рельеф, почвенный покров государства?
2. Какими природными ресурсами богато государство?
3. Какие местные особенности отражают состояние окружающей среды государства?
4. Какие негативные процессы распространены на землях государства? Опишите современные способы охраны земель от их отрицательных последствий.
5. Какие мероприятия по предупреждению негативных процессов на землях типичны для государства?
6. Дайте характеристику правовых основ мониторинга и охраны окружающей среды в государстве.
7. Дайте характеристику технологий мониторинга и охраны окружающей среды в государстве.
8. Опишите проблемы и перспективы мониторинга и охраны окружающей среды в государстве.

## Рекомендуемые источники

1. Об охране окружающей среды: федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
2. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. Утв. Указом Президента РФ от 19.04.2017 № 176.
3. Новое в землеустройстве, кадастрах и кадастровой деятельности: монография / О.В. Богданова, В.А. Бударова, А.В. Кряхтунов, И.Н. Кустышева, Н.Г. Мартынова, А.П. Сизов, Е.Г. Черных; под общ. ред. А.В. Кряхтунова. Тюмень: ТИУ, 2021. 221 с.
4. Сизов А.П. Научные основы, цели, функции, содержание и организация мониторинга земель: учебник. М.: Русайнс, 2019. 172 с.
5. Сизов А.П. Мониторинг и охрана городских территорий: учебник. М. : Академия, 2016. 224 с.
6. Яковлев А.С., Сизов А.П., Горленко А.С., Огородников С.С. Эколого-землеустроительная экспертиза и вопросы экологического нормирования: учеб. пособие / Под. ред. А.С. Яковлева. М. : МАКС Пресс, 2020. 136 с.

**Образец титульного листа контрольной работы**

Министерство науки и высшего образования российской федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московский государственный университет геодезии и картографии (МИИГАиК)

Заочный факультет  
Кафедра землеустройства и кадастров

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**  
по дисциплине «Мониторинг и охрана окружающей среды»

Вариант \_\_\_\_

**Анализ осуществления процедур мониторинга и охраны окружающей среды  
в Республике Болгария**

Выполнил студент магистратуры

группа \_\_\_\_\_

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_ (подпись)

Зачтено « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года с оценкой \_\_\_\_\_

**Руководитель**

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, Фамилия И.О.) (подпись)

Москва, 20\_\_