

**ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ****Какие позиции кодификатора элементов содержания проверяет**

Код элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы	
	Федеральный компонент государственного основного общего образования	Наличие позиций ФК ГОС в ПООП ООО
<b>4</b>	<b>ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ</b>	<b>Взаимодействие природы и общества</b>
4.1	Влияние хозяйственной деятельности людей на природу	Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей
4.2	Основные типы природопользования	Степень воздействия человека на природу на разных материках
4.3	Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере	

**Влияние хозяйственной деятельности людей на природу****Что нужно знать/уметь по теме****ЗНАТЬ/ ПОНИМАТЬ**

- классификацию и использование природных ресурсов, особенности влияния различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем, способы их решения.

*При выполнении заданий 15, базирующихся на содержании данной темы, необходимо знать типологию природных ресурсов.*

**УМЕТЬ**

- применять знания о влиянии различных видов хозяйственной деятельности на природу и его последствиях для решения практико-ориентированных задач.

*При выполнении задания 15 важно понимать, как различные виды хозяйственной деятельности человека могут повлиять на компоненты природных комплексов. Нужно иметь представление о технологических особенностях различных видов хозяйственной деятельности — сельского хозяйства, промышленности, транспорта и т. д.*

*При выполнении заданий 28 необходимо вспомнить существенные признаки понятия: природные ресурсы, ООПТ и др. или привести соответствующий пример географического явления, объекта или вида хозяйственной деятельности, рационального или нерационального природопользования.*

*В задании 29 важно уметь спрогнозировать экологические последствия того или иного вида хозяйственной деятельности, объяснить особенности природопользования.*

**Основные понятия и термины:** Природные ресурсы: возобновляемые, невозобновляемые; исчерпаемые, неисчерпаемые; антропогенные воздействие на природу, рекультивация земель, терриконы, оборотное водоснабжение, деградация почв, парниковый эффект, кислотные дожди.

**Где взять информацию по теме****➤ Учебники федерального перечня Минпросвещения России**

1. А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина, С.И. Большов, Г.Ю. Кузнецова. География 5-6 классы. Учебник, М., «Просвещение», 2020.  
§ 19. Горные породы, минералы и полезные ископаемые
2. А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина, С.И. Большов, Г.Ю. Кузнецова. География 7 класс. Учебник, М., «Просвещение», 2019  
Природа Земли  
§ 11. Ресурсы земной коры
3. А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина, С.И. Большов, Г.Ю. Кузнецова. География 8 класс. Учебник, М., «Просвещение», 2019.  
§ 6. Наше национальное богатство и наследие  
§ 34. Степи и лесостепи  
§ 49. Лесопромышленный комплекс
4. Летагин А.А. География. Начальный курс. 5 класс. Учебник / под ред. В. П. Дронова, М., Вентана - Граф, 2019  
§ 11. Человек и литосфера  
§ 14. Человек и атмосфера  
§ 19. Человек и гидросфера  
§ 24. Природная среда. Охрана природы
5. Летагин А.А. География. Начальный курс. 6 класс. Учебник / под ред. В. П. Дронова, М., Вентана - Граф, 2019  
§ 19. Минералы  
§ 20. Выветривание и перемещение горных пород  
§ 33. Взаимосвязь оболочек Земли. Географическая оболочка
6. И.В. Душина, Т.Л. Смоктунович. География 7 класс. Учебник, М., Вентана - Граф, 2019  
Раздел III. Главные особенности природы Земли  
§ 8. Размещения крупных форм рельефа и месторождений полезных ископаемых  
§ 10. Закономерности рельефа в результате хозяйственной деятельности людей  
§ 11. Преобразование рельефа Земли  
§ 17. Изменение вод суши под влиянием хозяйственной деятельности
7. В.Б. Пятунин, Е.А. Таможня. География России: Природа, население. 8 класс. Учебник / под ред. В.П. Дронова, М., Вентана – Граф, 2019.  
§ 17. Литосфера. Рельеф. Человек  
§ 22. Климат и человек  
§ 27. Воды и человек. Водные ресурсы  
§ 30. Почвенные ресурсы. Почвы и человек  
§ 32. Биологические ресурсы  
Раздел IV. Природный фактор в развитии России  
§ 52. Влияние природы на развитие общества  
§ 53. Природные ресурсы  
§ 54. Природно-ресурсный потенциал России
8. Е.А. Таможня, С.Г. Толкунова. География России. Хозяйство. Регионы. 9 класс. Учебник. М., Вентана – Граф, 2019.  
§ 5. Топливная промышленность  
§ 6. Электроэнергетика  
§ 9. Чёрная металлургия  
§ 10. Цветная металлургия  
§ 11. Химико-лесной комплекс. Химическая промышленность

- § 12. Лесная промышленность
- § 22. Экологическая ситуация в России
- 9. О.А. Климанова, В.В. Климанов, Э.В. Ким. География. Землеведение. 5-6. Учебник / под ред. О.А. Климановой, М., Дрофа, 2019.
- 5 класс
- Тема 5. Литосфера
- § 19. Горные породы и их значение для человека
- § 21. Рельеф и его значение для человека
- Тема 9. Природа и человек
- § 31. Воздействие человека на природу Земли
- 10. О.А. Климанова, В.В. Климанов, Э.В. Ким. География. Страноведение. 7. Учебник / под ред. О.А. Климановой, М., Дрофа, 2019.
- Тема 2. Хозяйственная деятельность людей
- § 11. Возникновение и развитие хозяйства
- § 12. Современное хозяйство мира
- § 13. Мировой океан и его значение для человечества
- § 14. Атлантический океан — самый молодой и освоенный
- § 15. Особенности природы и хозяйственного использования Индийского океана
- § 16. Тихий океан — самый большой и глубокий
- § 17. Северный Ледовитый океан — самый маленький и холодный
- § 58. История изменения природы Земли человеком
- § 59. Изменение человеком природы материков
- 11. А. И. Алексеев, В. А. Низовцев, Э. В. Ким. География. География России. Природа и население. 8. Учебник. Под. Ред. А.И. Алексеева, М., Дрофа, Российский учебник, 2019.
- § 10. Использование недр
- § 15. Климат и человек
- § 19. Человек и вода
- § 22. Почвы и урожай
- § 23. Рациональное использование и охрана почв
- § 26. Человек в ландшафте
- Тема 7. Природопользование и охрана природы
- § 37. Природная среда, природные условия, природные ресурсы
- § 38. Рациональное использование природных ресурсов
- § 39. Охрана природы и охраняемые территории
- 12. А. И. Алексеев, В. А. Низовцев, Э. В. Ким. География. География России. Хозяйство и географические районы. 9. Учебник. Под. Ред. А.И. Алексеева, М., Дрофа, Российский учебник, 2019.
- § 3. Сельское хозяйство. Растениеводство
- § 6. Лесной комплекс
- § 7. Топливо-энергетический комплекс. Топливная промышленность
- § 9. Металлургический комплекс
- § 11. Химическая промышленность
- § 17. Волга

➤ **Уроки «Российской электронной школы»**

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/450/> Урок 33. Деятельность человека и рельеф

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1689/start/> Урок 7. Минеральные ресурсы и их использование. Земная кора и человек

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1870/main/> Урок 04. Природно-ресурсный капитал.

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1672/main/> Урок 05. Природные условия и ресурсы. Формирование рельефа на территории России

**Какие задания открытого банка выполнить для тренировки**

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=0873C07B0E9897ED4AA7AA9661EC901B>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=2E564FEEF03382524E1302625B2CFC49>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=33F4B1E4915DA26E43AD388C6E23C5D6>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=52D361F006CE9EB242378A5DB612210F>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=0FADFC8D19E2AC7E4CDCAFC88C983288>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=1E1FDA2339EA90C9410E136DEBBA40F8>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=253D4B12E4C1BF9F49F19C98EF273673>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=2D9413A9E02597F24C84F5D483D191B7>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=3139DEE487E3BBDC4166C110615D79D7>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=3A3E8DBAC154B9A1431565C88FC926C7>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=3AE356BEEC08B77348DE72E441FB7E6C>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=6B791AEAE86089794A1B11BDB83CC26E>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=AC350C74AEBD84914FEAAFE761A5F855>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=D59046BA101987964A4688B93D28AD27>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=FB38E22A15DEBA8D420EBCB405EE2159>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=FB69E2AB7DFDA57A439DEB507C641642>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=8F56C95B749282D241A9F9FE7C2E336B-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=B562F613D90DBD9A405FBA4B617B991D-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=A71648C2864D99264663C2D0314CCC1A-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=81A390602160B420470D87356575603E-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=42FE3B957E92907B43F87475DDEA88B3-ZP>

**Основные типы природопользования****Что нужно знать/уметь по теме****ЗНАТЬ/ ПОНИМАТЬ**

- взаимодействие природы и общества, связанные с ним типы природопользования, меры по охране природы; природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем, способы их решения;
- примеры рационального и нерационального природопользования

**Основные понятия и термины:** природопользование, рациональное и нерациональное природопользование; особо охраняемые природные территории (ООПТ): заповедник, природный заказник, национальный парк.

**УМЕТЬ**

- выделять существенные признаки рационального и нерационального природопользования;
- с помощью карт атласа определить особенности природы заповедников для решения задач, подобных тем, что возникают в реальной жизни;
- объяснять особенности воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

*При выполнении заданий 15 нужно уметь соотнести тот или иной вид хозяйственной деятельности к тому или иному типу природопользования, или применить знания о причинах и последствиях природного и антропогенного воздействия на окружающую среду.*

*При выполнении заданий 4 необходимо пользоваться различными картами атласа. На карте «Особо охраняемые территории» (в атласах различных издательств карта, на которой показано размещение заповедников на территории России, её название может немного отличаться), необходимо найти заповедники, перечисленные в задании, а затем, с помощью других тематических карт (скорее всего Вам потребуются карты природных зон,*

растительности и животного мир) определить, какой из перечисленных заповедников обладает особенностями, о которых говорится в условии задания

При выполнении заданий 28 с использованием текста необходимо вспомнить существенные признаки понятий рациональное и нерациональное природопользование или привести соответствующий пример географического явления, объекта или вида хозяйственной деятельности

При выполнении заданий 29 нужно спрогнозировать экологические последствия того или иного вида хозяйственной деятельности, обосновать необходимость тех или иных природоохранных мероприятий, с помощью карт атласа выявить источники загрязнения окружающей среды на той или иной территории.

### Где взять информацию по теме

#### ➤ Учебники федерального перечня Минпросвещения России

1. А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина, С.И. Большов, Г.Ю. Кузнецова. География 5-6 классы. Учебник, М., «Просвещение», 2020.

§ 35. Гидросфера и человек

§ 45. Атмосфера и человек

§ 49. Биосфера и человек

§ 49. Биосфера и человек

§ 52. Культурные ландшафты

§ 53. Природное и культурное наследие

2. В.Б. Пятунин, Е.А. Таможня. География России: Природа, население. 8 класс. Учебник / под ред. В.П. Дронова, М., Вентана – Граф, 2019.

§ 42. Особо охраняемые природные территории России

3. Е.А. Таможня, С.Г. Толкунова. География России: Хозяйство. Регионы. 9 класс. Учебник / М., Вентана – Граф, 2018.

Экологический потенциал России

§ 22. Экологическая ситуация в России

4. Летагин А.А. География. Начальный курс. 5 класс. Учебник / под ред. В. П. Дронова, М., Вентана - Граф, 2019.

§ 11. Человек и литосфера

§ 14. Человек и атмосфера

§ 19. Человек и гидросфера

§ 24. Природная среда. Охрана природы

5. И.В. Душина, Т.Л. Смоктунович. География 7 класс. Учебник, М., Вентана - Граф, 2019.

§ 14. Климат и человек

6. О.А. Климанова, В.В. Климанов, Э.В. Ким. География. Землеведение. 5-6. Учебник / под ред. О.А. Климановой, М., Дрофа, 2019.

6 класс

Тема 17. Природа и человек

7. А.И. Алексеев, В.А. Низовцев, Э.В. Ким. География России. Природа и население. 8 кл. Учебник, М., «Дрофа», 2019 под редакцией А.И.Алексеева.

Раздел II. Природа и человек

§ 10. Использование недр

§ 15. Климат и человек

- § 19. Человек и вода
- § 23. Рациональное использование и охрана почв
- § 26. Человек в ландшафте
- § 35. Человек и горы
- Тема 7. Природопользование и охрана природы
- § 37. Природная среда. Природные условия и природные ресурсы
- § 38. Рациональное использование природных ресурсов
- § 39. Охрана природы и охраняемые территории

8. А.И. Алексеев, В.А. Низовцев, Э.В. Ким. География России. Хозяйство и регионы классы. Учебник, М., «Дрофа», 2019 под редакцией А.И. Алексеева.  
Вопросы по разделу рассматриваются почти во всех параграфах

#### ➤ Уроки «Российской электронной школы»

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7875/main/> Урок 17. Литосфера и человек  
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7188/start/> Урок 6. Гидросфера и человек  
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7193/start/> Урок 12. Атмосфера и человек  
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7179/start/> Урок 15. Биосфера и человек  
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1693/start/> Урок 13. Климат и человек.  
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7195/start/> Урок 17. Природные зоны Земли, культурные ландшафты, природное и культурное наследие

#### Какие задания открытого банка выполнить для тренировки

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=056A74941DEBB38643A34D46CA80F647>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=06C11CB4D8CB9DC64FC0DA840AEFB1DD>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=17AA49BB4886AAD041AE93605C619318>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=2CA3A7E38D57A11D4F8301C41BAC3E94>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=330F6BB39C78BAD74E8BF0224419C594>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=5AB834A15C74B562422F035473802CDB>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=6E7CDC8E63E2BA2E4735CECCADC1E795>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7A39030509C4AE23402F6D6E23A22B99>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=8F0A8DF39FA7AAEB4D7CDF22F2D49C8D>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=048D64833BBA9FAA401D26C5D21523B5-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=DF01D678E9CC93304EFEE216D8DA52CC-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7CB5C0DB27EE88A1434CAF8D1EB46E90-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=12E64E4A38CE93FC4CBE95A649E0A2CA-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=57073263E315BA884498FAE3D160C23F-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=FCD3F0448C848A4943B1716C4ADA7D32-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=92F0A4B53C52A3E2432BE1C2EF21C668-ZP>

### Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере

#### Что нужно знать/уметь по теме

##### ЗНАТЬ/ ПОНИМАТЬ

Необходимо иметь представление о природных и климатических условиях, в которых находятся разные географические объекты (субъекты РФ, разные страны и города); знать районы России и страны, для которых характерны те или иные опасные природные явления (землетрясения, извержения вулканов, снежные лавины, оползни и т.п.), причины возникновения таких явлений и уметь при необходимости определять подобные районы с помощью карт атласа.

**Основные понятия и термины:** стихийные природные процессы: землетрясения, вулканы, оползни; паводок, половодье, тайфун, ураган, наводнение, оттаивание многолетней мерзлоты.

#### УМЕТЬ

- применять знания о мерах по сохранению природы и защите от стихийных природных явлений для решения практико-ориентированных задач

#### Где взять информацию по теме

##### ➤ Учебники федерального перечня Минпросвещения России

1. А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина, С.И. Большов, Г.Ю. Кузнецова. География 7 класс. Учебник, М., «Просвещение», 2019.

Природа Земли

§ 16. Развитие земной коры

2. А.И. Алексеев, В.А. Низовцев, Э.В. Ким География России. Природа и население. 8 класс. Учебник, М., «Дрофа», 2019.

под редакцией А.И.Алексеева

Раздел II. Природа и человек

§ 15. Климат и человек

§ 19. Человек и вода

§ 35. Человек и горы

3. Летагин А.А. География. Начальный курс. 5 класс. Учебник / под ред. В. П. Дронова, М., Вентана - Граф, 2019

Внутреннее строение Земли

§ 7. Вулканы Земли

§ 9. Строение земной коры. Землетрясения

4. О.А.Климанова, В.В. Климанов, Э.В. Ким. География. Землеведение. 5-6. Учебник / под ред. О.А. Климановой, М., Дрофа, 2019.

6 класс

§ 43. Землетрясения: причины и последствия

§ 44. Вулканы

5. В.Б.Пятунин, Е.А. Таможня. География России: Природа, население. 8 класс. Учебник / под ред. В.П. Дронова, М., Вентана – Граф, 2019.

§ 26. Многолетняя мерзлота

§ 17. Литосфера. Рельеф. Человек

§ 22. Климат и человек

§ 24. Зависимость речной сети от климата

§ 27. Воды и человек. Водные ресурсы

#### Какие задания открытого банка выполнить для тренировки

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=CAB1BBCF5B0B8853438DA65FC6B87F4D>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=005A9310AC7CAB7C45E58BC954A60DFB>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=014F7129C4FA904D403C0A54516D2F20>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=055F6B863B009E9F4ECD6F6CA5D3B8AB>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=099F61C7270693F746281C3CDD241B6C>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=099F61C7270693F746281C3CDD241B6C>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=099F61C7270693F746281C3CDD241B6C>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=2B35AC478D06933D4E85B8D8C3163157>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=1EF63FF74EEA82774F55E6E9A3E1ECA0>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=23489F0C76FEBDBC45E2DC3F4709AE47>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=280D7CF1E218B2C94A6EDF3BEBAA832C>

<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=54ECA7B689E5A9494075B3734C774418>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=76552697EA07A3AA4D873A0D08FBA8E0>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=897EE9C5D47A823843E556FC09C7F182>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=8A3FDA14EEAE8B2043DEF67329B817E4>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=93E746B121FDAD2C431F75FC9D52244C>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=9C92BD9E00B8B4F84EAD03472DDFC66C>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=A076AF096B1F8FC94DBA4607BC795912>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=A318754E7AF58715479C9F778F09BBF9>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=0734E2DC30C1B1E84B682737CEE4D528-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=138B7F87F7F9A0184EF26ECC943FC0A9-ZP>  
<http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=B47B9D6F49FF9FA54DDB46F866B94605-ZP>