

Телепроект «МОЯ ШКОЛА в online»

ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

# ГЕОГРАФИЯ

11 класс

## Урок № 12

Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Примеры заданий.

Жеребцов Андрей Анатольевич,  
учитель географии  
Гимназии им. Е.М. Примакова

# **Что мы сегодня будем изучать?**

**Природопользование.**

**Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства.**

# Понятие природопользования

Под **природопользованием** понимают совокупность форм эксплуатации природных ресурсов, а также мер, предпринимаемых обществом в целях изучения, охраны и преобразования окружающей среды.

# Природопользование



## Рациональное

Происходит управление обществом взаимоотношений с природой, при котором предупреждаются и сводятся к минимуму негативные последствия для окружающей среды

- полная переработка сырья
- повторное использование отходов
- охрана природы, создание ООПТ
- создание культурных ландшафтов



## Нерациональное

Не учитываются требования охраны окружающей среды и сохранения природно-ресурсного потенциала

- истребление отдельных видов животных и растений
- расточительное использование природных ресурсов
- загрязнение окружающей среды отходами различных производств
- игнорирование работ по восстановлению природных комплексов

# Воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду

Нерациональное природопользование

**Создание промышленных ландшафтов**



Рациональное природопользование

**Рекультивация промышленных ландшафтов**



карьер

терриконы

# Воздействие топливной промышленности на окружающую среду

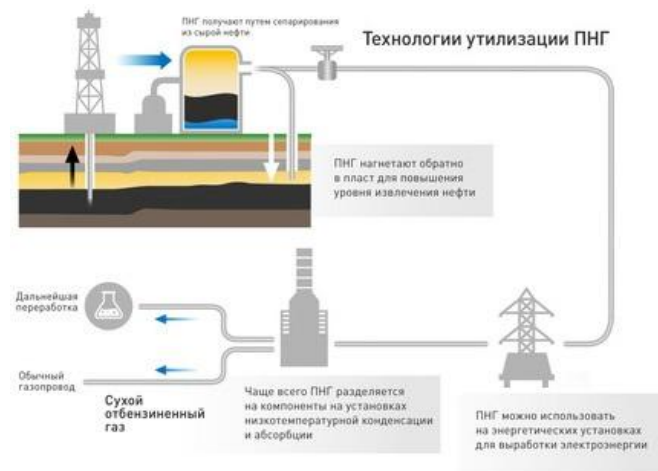
Нерациональное природопользование

Сжигание попутного нефтяного газа (ПНГ) на нефтяных месторождениях



Рациональное природопользование

Использование ПНГ в качестве топлива или как сырья в химической промышленности



# Воздействие электроэнергетики на окружающую среду

Нерациональное  
природопользование

**Использование  
ископаемого топлива на ТЭС**



Рациональное  
природопользование

**Использование возобновимых  
источников энергии (ВИЭ)**



# Воздействие гидроэнергетики на окружающую среду

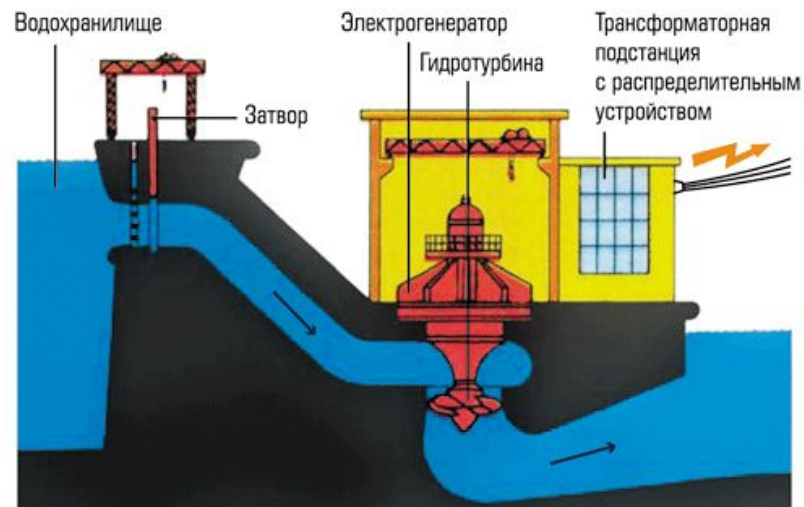
## Нерациональное природопользование

Однако создание крупных водохранилищ приводит к повышению уровня подземных вод, заболачиванию территории, изменяется климат окрестных территорий, затопляются ценные сельскохозяйственные земли, происходит заиливание и загрязнение водохранилищ



## Рациональное природопользование

Использование энергии движения воды является примером рационального природопользования





# Воздействие обрабатывающей промышленности на окружающую среду

Нерациональное природопользование

**Загрязнение воздуха, водоёмов и почв отходами производств**



Рациональное природопользование

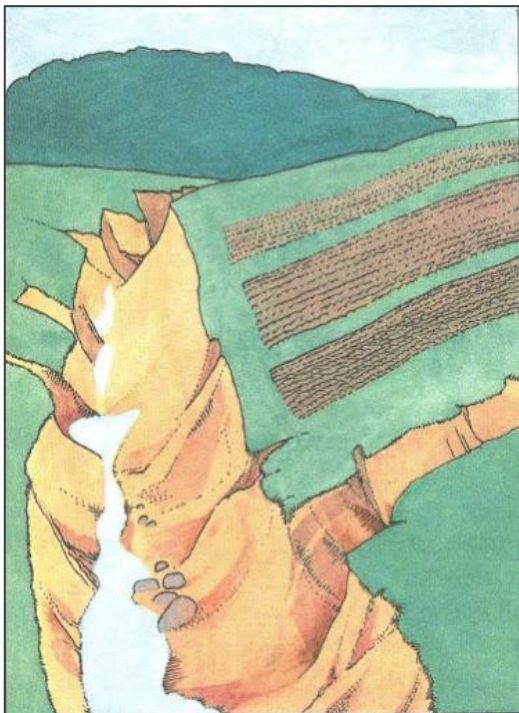
**Использование электроэнергии в металлургии, вторичная переработка**



# Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду

Нерациональное природопользование

**Продольная распашка склонов**



Рациональное природопользование

**Поперечная распашка склонов, закрепление склонов оврагов растительностью**



# Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду

Нерациональное природопользование

**Продольная распашка склонов**



Рациональное природопользование

**Поперечная распашка склонов, закрепление склонов оврагов растительностью**



# Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду

Нерациональное природопользование

**Нерегулируемый  
выпас скота**



Рациональное природопользование

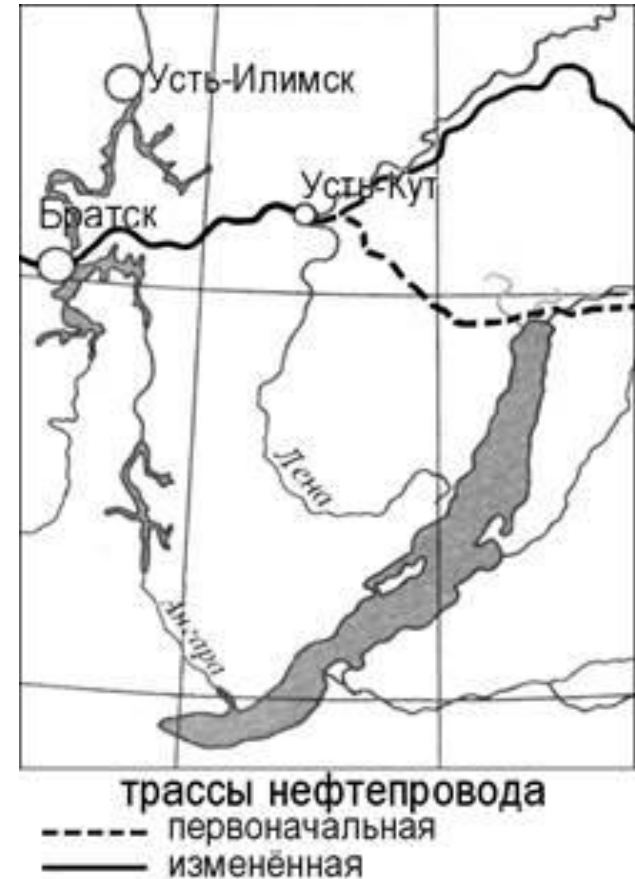
**Создание  
полезных лесополос**



## Задание 29

«В 2006 году начато строительство нового нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО). При его строительстве будут использоваться новейшие технологии, призванные обеспечить надежность его эксплуатации в условиях низких температур и вечной мерзлоты. Против прокладки трассы нефтепровода в непосредственной близости от озера Байкал возражали учёные-экологи, которые говорили о неизбежности экологической катастрофы в случае аварии на будущем нефтепроводе. Под их влиянием было принято решение об изменении трассы трубопровода».

**Какие особенности территории, по которой должен был пройти нефтепровод, заставляли учёных говорить о высокой степени вероятности аварии на нефтепроводе и неизбежности, в этом случае, загрязнения вод озера Байкал? Укажите не менее двух особенностей.**

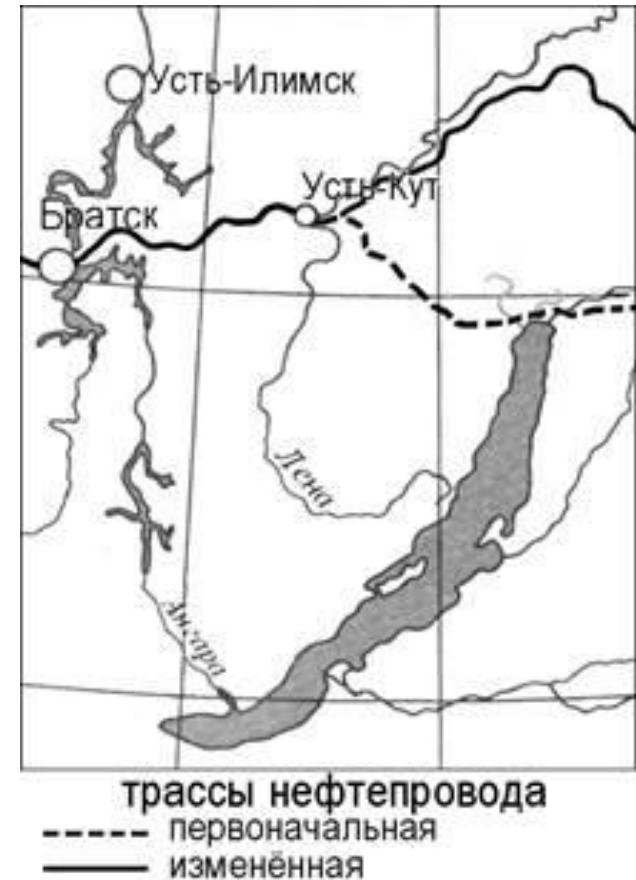


## Задание 29

«В 2006 году начато строительство нового нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО). При его строительстве будут использоваться новейшие технологии, призванные обеспечить надежность его эксплуатации в условиях низких температур и вечной мерзлоты. Против прокладки трассы нефтепровода в непосредственной близости от озера Байкал возражали учёные-экологи, которые говорили о неизбежности экологической катастрофы в случае аварии на будущем нефтепроводе. Под их влиянием было принято решение об изменении трассы трубопровода».

**Какие особенности территории, по которой должен был пройти нефтепровод, заставляли учёных говорить о высокой степени вероятности аварии на нефтепроводе и неизбежности, в этом случае, загрязнения вод озера Байкал? Укажите не менее двух особенностей.**

Ответ: Повышенная сейсмичность территории.  
Распространение многолетней мерзлоты



## **Задание 29**

**Каковы негативные последствия вырубки лесов на южных склонах Гималаев?  
Укажите не менее двух последствий.**

## Задание 29

Каковы негативные последствия вырубки лесов на южных склонах Гималаев?  
Укажите не менее двух последствий.

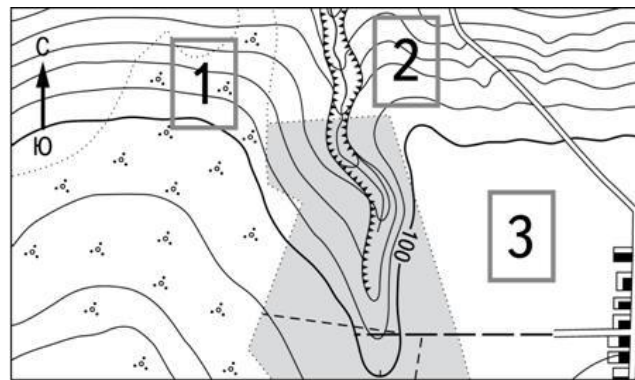
**Ответ:**

**Возникновение и развитие водной эрозии почв на склонах гор. Усиление паводков на реках в результате увеличения поверхностного стока.**



## Задание 29

Определите, в пределах какого из участков, обозначенных на фрагменте топографической карты цифрами 1, 2 и 3, существует наибольшая опасность развития водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Масштаб 1:10 000

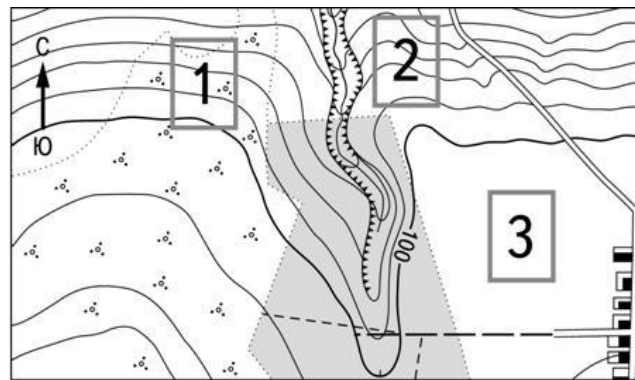
В 1 см 100 м



Горизонталы проведены через 5 метров

## Задание 29

Определите, в пределах какого из участков, обозначенных на фрагменте топографической карты цифрами 1, 2 и 3, существует наибольшая опасность развития водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Масштаб 1:10 000

В 1 см 100 м



Горизонталы проведены через 5 метров

**Ответ:**

**Участок 2. Участок расположен на склоне.  
Участок распахан и не имеет естественной растительности.**

## **Задание 3**

**Какие из следующих высказываний верны?**

**Запишите цифры, под которыми они указаны.**

- 1. Сельское хозяйство – один из крупных источников поступления в атмосферу метана, относящегося к числу парниковых газов.**
- 2. Одной из основных причин глобальных изменений климата считается увеличение содержания азота в атмосфере.**
- 3. Загрязнение воздуха выбросами предприятий цветной металлургии – одна из причин образования кислотных дождей.**
- 4. Расчистка русел малых рек увеличивает риск наводнений на этих реках.**
- 5. Продольная распашка земель на склонах приводит к развитию водной эрозии почв.**

## Задание 3

Какие из следующих высказываний верны?

Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Сельское хозяйство – один из крупных источников поступления в атмосферу метана, относящегося к числу парниковых газов.
2. Одной из основных причин глобальных изменений климата считается увеличение содержания азота в атмосфере.
3. Загрязнение воздуха выбросами предприятий цветной металлургии – одна из причин образования кислотных дождей.
4. Расчистка русел малых рек увеличивает риск наводнений на этих реках.
5. Продольная распашка земель на склонах приводит к развитию водной эрозии почв.

Ответ: **135**

## **Задание 3**

**Какие из следующих высказываний верны?**

**Запишите цифры, под которыми они указаны.**

- 1. Размещение животноводческих комплексов на берегах рек приводит к загрязнению речных вод.**
- 2. Обильное орошение в засушливых районах может приводить к засолению почв.**
- 3. Строительство водохранилищ ГЭС приводит к изменению климата на прилегающих к ним территориях.**
- 4. Работа ТЭС, использующих в качестве топлива уголь, не приводит к загрязнению атмосферы.**
- 5. Одним из факторов усиления парникового эффекта является повышение содержания азота в воздухе.**

## Задание 3

Какие из следующих высказываний верны?

Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Размещение животноводческих комплексов на берегах рек приводит к загрязнению речных вод.
2. Обильное орошение в засушливых районах может приводить к засолению почв.
3. Строительство водохранилищ ГЭС приводит к изменению климата на прилегающих к ним территориях.
4. Работа ТЭС, использующих в качестве топлива уголь, не приводит к загрязнению атмосферы.
5. Одним из факторов усиления парникового эффекта является повышение содержания азота в воздухе.

Ответ: **123**

## Задание 3

Что из перечисленного является примерами рационального природопользования?

Запишите цифры, под которыми указаны примеры рационального природопользования.

1. Использование попутного нефтяного газа для получения электроэнергии
2. Использование отходов пищевой промышленности для получения биотоплива
3. Рекультивация отвалов горных пород
4. Вырубка леса по берегам рек
5. Осушение болот в верховьях рек

## Задание 3

Что из перечисленного является примерами рационального природопользования?

Запишите цифры, под которыми указаны примеры рационального природопользования.

1. Использование попутного нефтяного газа для получения электроэнергии
2. Использование отходов пищевой промышленности для получения биотоплива
3. Рекультивация отвалов горных пород
4. Вырубка леса по берегам рек
5. Осушение болот в верховьях рек

Ответ: **123**



## Задание 3

Какие из следующих высказываний верны?

Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Ограничению выбросов в атмосферу Земли углекислого газа способствует строительство электростанций, использующих возобновляемые источники энергии.
2. Примером нерационального природопользования является производство гранулированного чугуна из отходов металлургии.
3. Примером рационального природопользования является посадка полезащитных лесополос в степной зоне.
4. Создание крупных водохранилищ приводит к изменению режима рек.
5. Примером нерационального природопользования является использование возобновляемых источников энергии в электроэнергетике.

## Задание 3

Какие из следующих высказываний верны?

Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Ограничению выбросов в атмосферу Земли углекислого газа способствует строительство электростанций, использующих возобновляемые источники энергии.
2. Примером нерационального природопользования является производство гранулированного чугуна из отходов металлургии.
3. Примером рационального природопользования является посадка полезащитных лесополос в степной зоне.
4. Создание крупных водохранилищ приводит к изменению режима рек.
5. Примером нерационального природопользования является использование возобновляемых источников энергии в электроэнергетике.

Ответ: **134**

## Задание 29

Уральский город Нижний Тагил является в России одним из «лидеров» по загрязнению воздушной среды. Какими природными особенностями и особенностями хозяйственной деятельности человека это обусловлено?

## Задание 29

Уральский город Нижний Тагил является в России одним из «лидеров» по загрязнению воздушной среды. Какими природными особенностями и особенностями хозяйственной деятельности человека это обусловлено?

Ответ:

В Нижнем Тагиле находится крупный металлургический комбинат полного цикла, в результате работы которого в воздух попадает большое количество загрязняющих веществ. Нижний Тагил расположен в горной местности, что затрудняет циркуляцию воздуха в городе. Кроме того, Нижний Тагил является крупным центром черной металлургии полного цикла.

## Задание 29

Высотная Асуанская плотина водохранилища «Насер» была введена в строй в 1971 году. Созданное водохранилище зарегулировало сток р. Нил, в результате чего прекратились её разливы. Какое влияние создание водохранилища оказало на развитие сельского хозяйства в долине Нила? Укажите не менее двух последствий.

## Задание 29

Высотная Асуанская плотина водохранилища «Насер» была введена в строй в 1971 году. Созданное водохранилище зарегулировало сток р. Нил, в результате чего прекратились её разливы. Какое влияние создание водохранилища оказало на развитие сельского хозяйства в долине Нила? Укажите не менее двух последствий.

Ответ:

Создание водохранилища оказало как положительное, так и негативное влияние на развитие сельского хозяйства. Во-первых, после создания водохранилища появились новые сельскохозяйственные угодья, увеличилась площадь орошаемых земель вокруг водохранилища, так как водохранилище стало крупным источником пресной воды. Однако, после прекращения разливов Нила, ниже по течению реки в пойменные почвы практически перестал поступать речной ил. В результате естественное плодородие пойменных почв ниже по течению стало снижаться, в результате чего возникла необходимость искусственного удобрения почв.

## Задание 29

Высотная Асуанская плотина водохранилища «Насер» была введена в строй в 1971 году. Созданное водохранилище зарегулировало сток р. Нил, в результате чего прекратились её разливы. Какое влияние создание водохранилища оказало на развитие сельского хозяйства в долине Нила? Укажите не менее двух последствий.

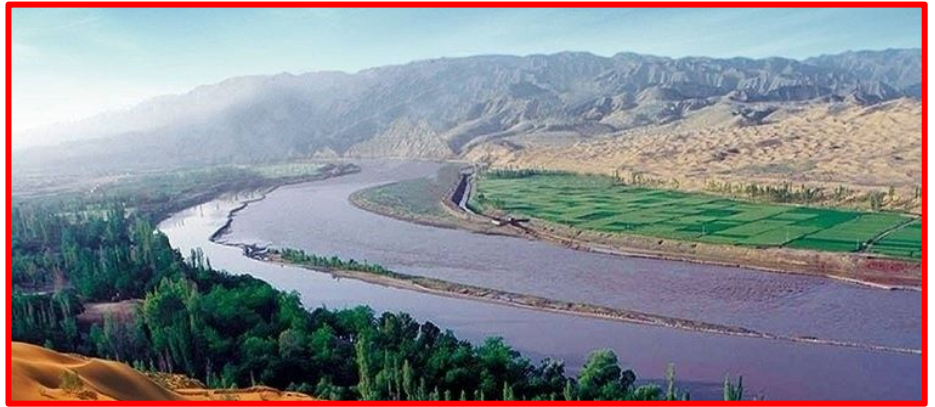


**Прежде всего, созданное водохранилище стало крупным источником пресной воды, особенно в период засухи.**





После создания водохранилища увеличилась площадь земель, пригодных для использования в сельском хозяйстве. В основном — за счёт увеличения площади орошаемых земель вокруг водохранилища.



Также в тексте указано, что создание водохранилища привело к тому, что ежегодные разливы на реке Нил прекратились. Чтобы оценить последствия прекращения этих разливов, нужно вспомнить, какую роль играет ежегодный подъём уровня воды в реках.

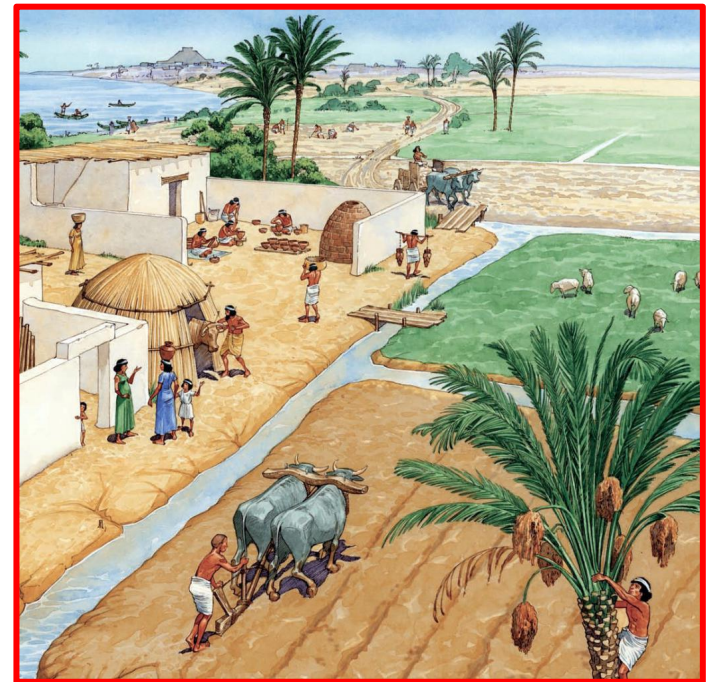
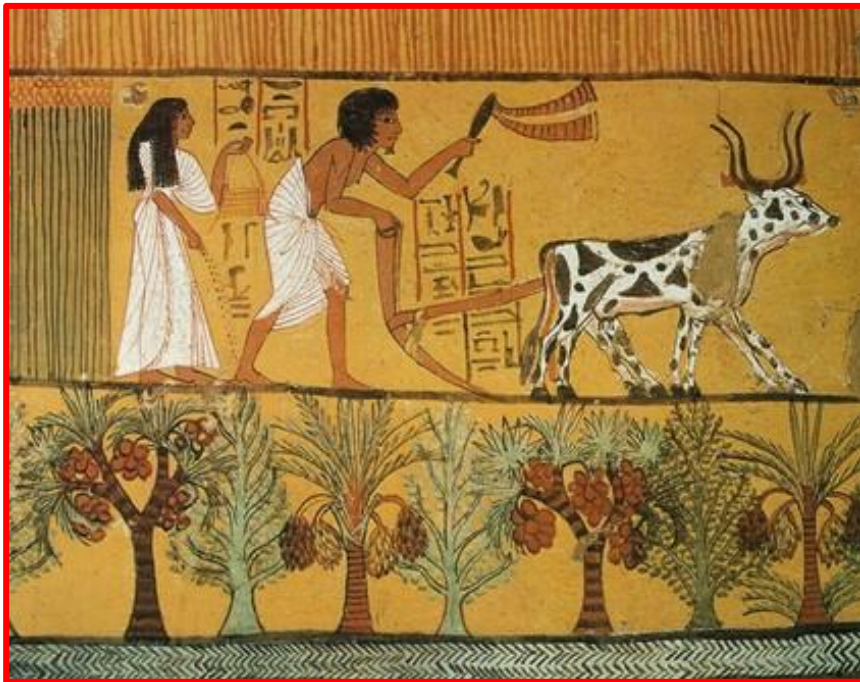


Во время таких периодов речные воды затапливают нижнюю часть речной долины — пойму.

Соответственно, во время разливов речные воды приносят на пойменные земли различные наносы, в частности, ценный речной ил, повышающий естественное плодородие почв.



Накопление ила в пойменных почвах долины Нила играло важную роль в развитии сельского хозяйства на этой территории на протяжении многих лет. Прекращение разливов реки привело к тому, что ниже по течению от плотины речной ил практически перестал поступать в пойменные почвы долины Нила.



**Это привело к снижению их естественного плодородия. Соответственно, возникла необходимость внесения минеральных удобрений.**



## Задание 29

Высотная Асуанская плотина водохранилища «Насер» была введена в строй в 1971 году. Созданное водохранилище регулировало сток р. Нил, в результате чего прекратились её разливы. Какое влияние создание водохранилища оказало на развитие сельского хозяйства в долине Нила? Укажите не менее двух последствий.

**Ответ:** Создание водохранилища оказало как положительное, так и отрицательное влияние на развитие сельского хозяйства. Во-первых, после создания водохранилища появились новые сельскохозяйственные угодья, увеличилась площадь орошаемых земель вокруг водохранилища, так как водохранилище стало крупным источником пресной воды. Однако после прекращения разливов Нила ниже по течению реки в пойменные почвы практически перестал поступать речной ил. В результате естественное плодородие пойменных почв ниже по течению стало снижаться, в результате чего возникла необходимость искусственного удобрения почв.