

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.09.2023 09:07:45

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec588577a1b983ee225ea27559d45aa6c272d0616c0e81

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./  
17 мая 2023 года

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ЗАСТРАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Направление	<u>08.03.01 Строительство</u>
подготовки/Специальность	
Направленность (профиль)	<u>«Промышленное и гражданское строительство»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная/очно-заочная/заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года/4 года 6 месяцев/5 лет</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Инженерная подготовка застраиваемых территорий»

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры технологии,

организации и экономики строительства Т. В. Ратникова \_\_\_\_\_

Утвержден на заседании кафедры технологии, организации и экономики строительства, протокол № 9 от 15.05.2023

Заведующий кафедрой В.В. Русина \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии

архитектурно-строительного факультета

Е.И. Примакина \_\_\_\_\_

протокол № 5 от 17.05.2023

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

Таблица 1

Модуль (раздел) дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
<b>1 Раздел - Градостроительный анализ территории.</b>	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Опрос, тесты	37/100
<b>2 Раздел -Вертикальная планировка территории</b>			
<b>3 Раздел - Организация поверхностного стока.</b>			
<b>4 Раздел - Защита городских территорий от затопления.</b>			
<b>5 Раздел - Защита городских территорий от подтопления.</b>			
<b>6 Раздел - Борьба с оврагами.</b>			
<b>7 Раздел - Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами.</b>			
<b>8 Раздел - Инженерная подготовка территории в особых условиях.</b>			

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства документацию, а индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>1 раздел - Градостроительный анализ</b>	
	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Опрос, тесты
	<b>2 Раздел – Вертикальная планировка территории</b>	
	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Опрос, тесты

<b>3 Раздел – Организация поверхностного стока</b>		
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий		Опрос, тесты
<b>4 Раздел – Защита городских территорий от затопления</b>		
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий		Опрос, тесты
<b>5 Раздел – Защита городских территорий от подтопления</b>		
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий		Опрос, тесты
<b>6 Раздел – Борьба с оврагами</b>		
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий		Опрос, тесты
<b>7 Раздел – Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами</b>		
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в		Опрос, тесты

	области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	
	<b>8 Раздел – Инженерная подготовка территории в особых условиях</b>	
	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Опрос, тесты

### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

#### Компьютерное тестирование

*Выберите правильный ответ:*

**Как называется свойство грунтов, представляющее собой способность поглощать воду и пропускать через себя?**

- + водопроницаемость
- влагоемкость
- водоотдача
- капиллярность

**Как называется свойство грунтов, которое показывает способность породы вмещать и удерживать определенный объем воды при обеспеченном стекании?**

- водопроницаемость
- + влагоемкость
- водоотдача
- капиллярность

**Как называется свойство грунтов, представляющее собой способность породы отдавать часть воды посредством ее стекания?**

- водопроницаемость
- влагоемкость
- + водоотдача
- капиллярность

**Какой из перечисленных факторов подтопления и заболачивания территорий не относится к антропогенным?**

- изменение условий разгрузки и бокового питания грунтовых вод (в отдельных случаях фиксируется снижение уровня грунтовых вод интенсивной откачкой из нижележащих горизонтов)
- низкое качество строительных работ и неправильная эксплуатация предприятий
- изменение рельефа, снятие растительного слоя, неправильное расположение зданий и сооружений
- +многолетние колебания уровня подземных вод

**Что представляет собой движение жидкости или газа сквозь пористую среду в естественных пластах грунта под поверхностью земли?**

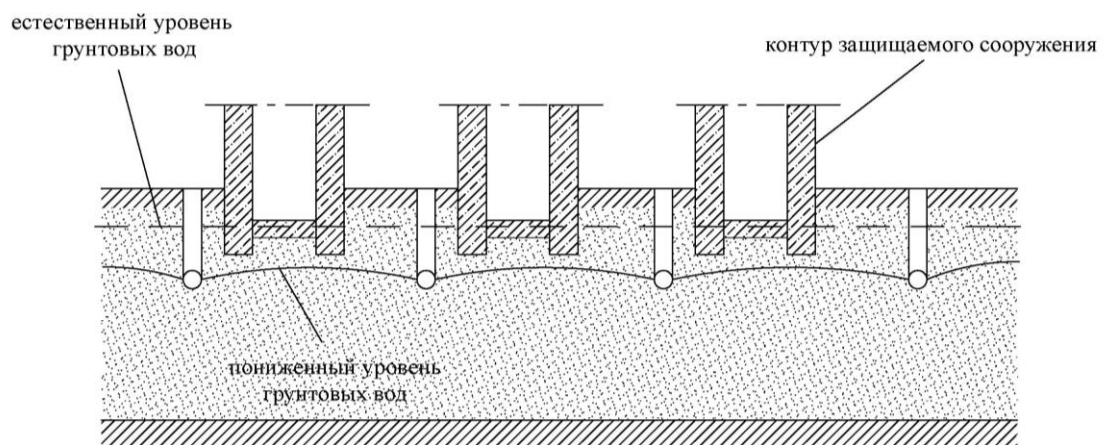
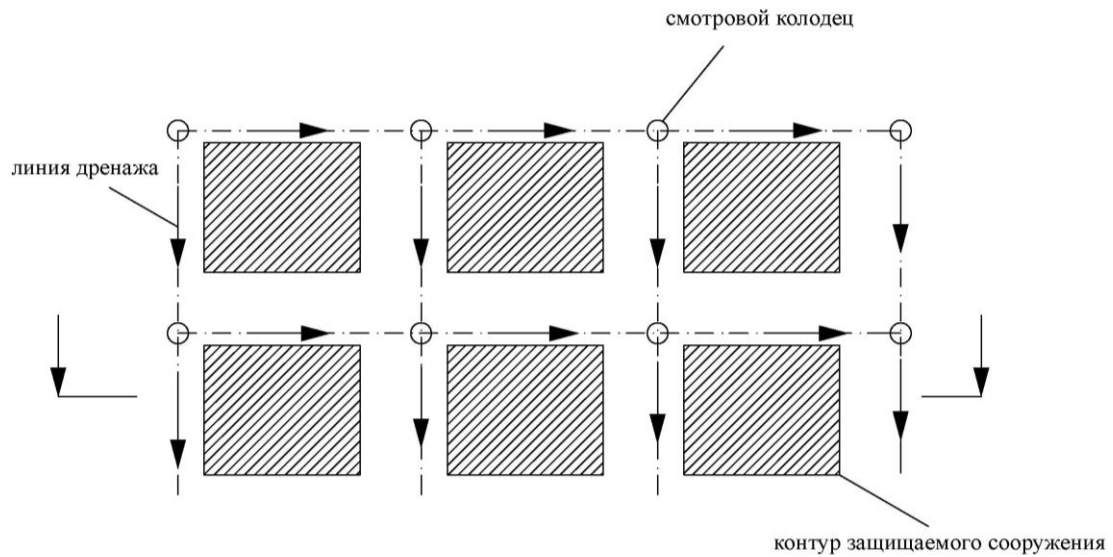
- +фильтрация

инфильтрация  
эрозия

**Что представляет собой процесс проникновения атмосферных и поверхностных вод в почву?**

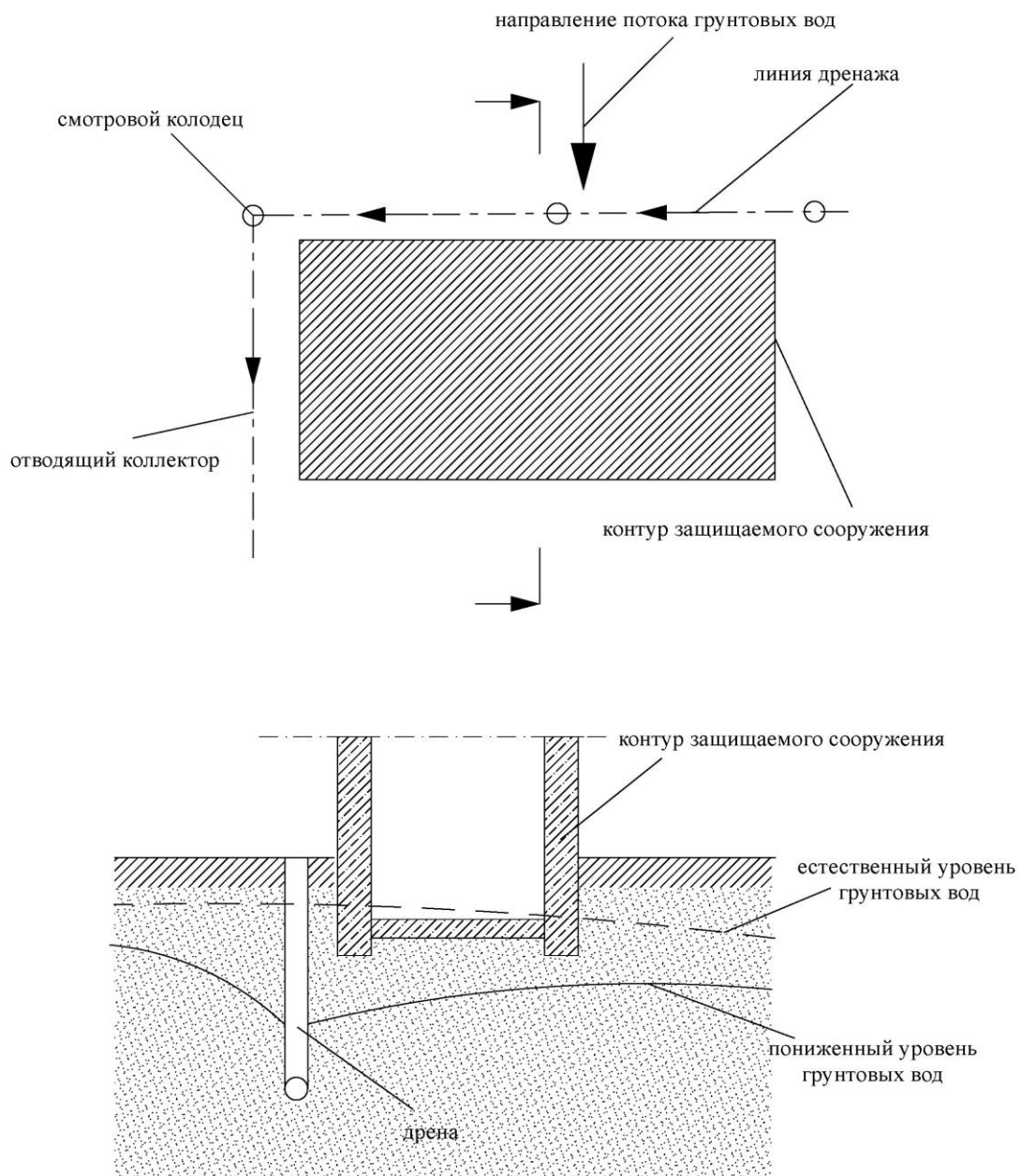
фильтрация  
+инфильтрация  
эрозия

**Какой вид дренажа представлен на рисунке ?**



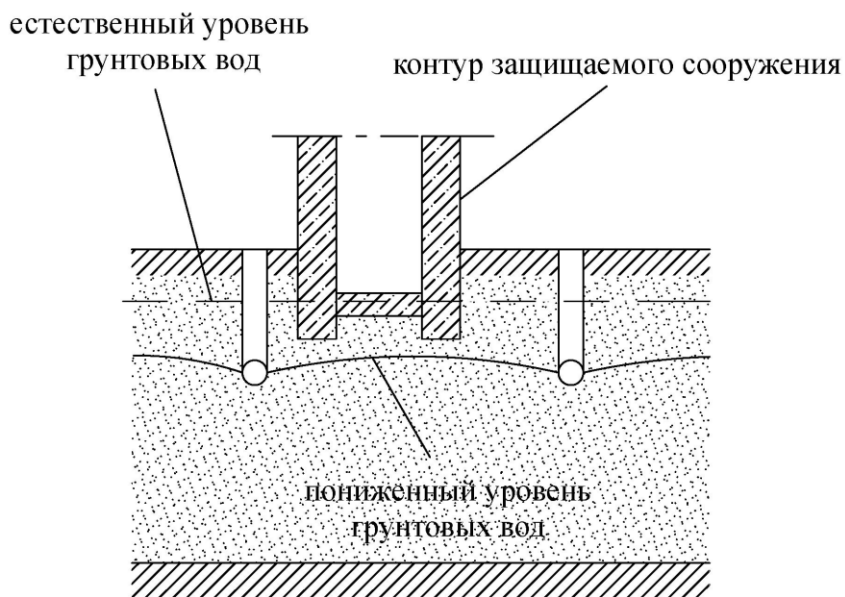
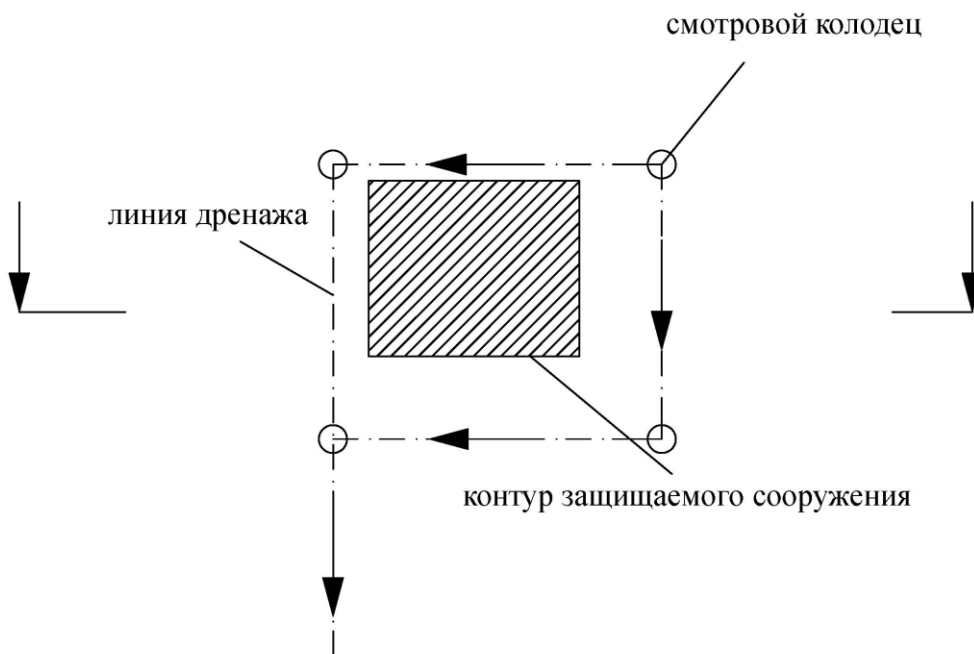
+систематический  
головной  
кольцевой  
пластовой

**Какой вид дренажа представлен на рисунке?**



- систематический
- +головной
- кольцевой
- пластовой

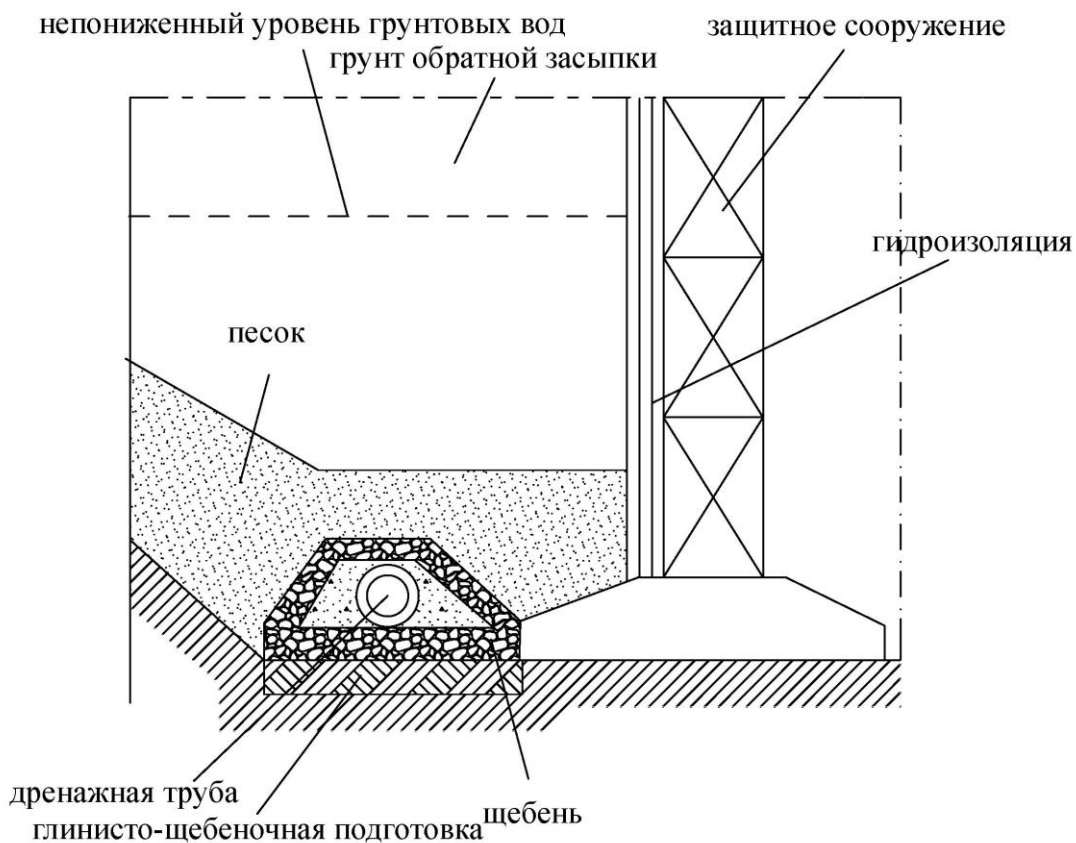
Какой вид дренажа представлен на рисунке?



систематический  
головной  
+кольцевой  
пластовой

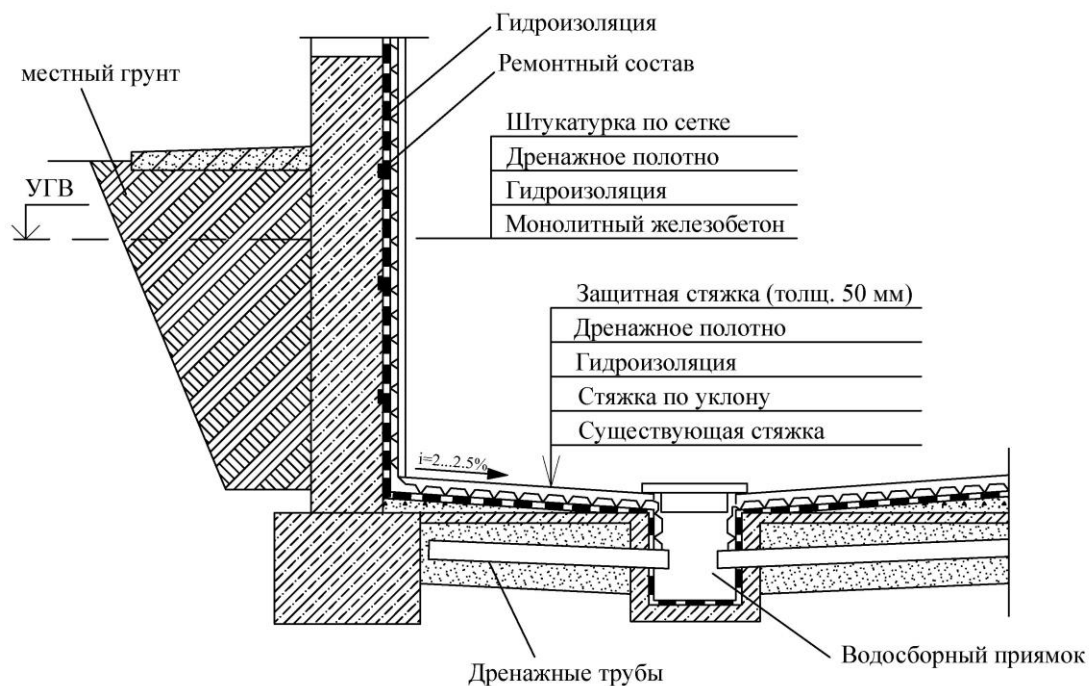


Какой вид дренажа представлен на рисунке?



+пристенный  
застенный  
каптажный  
пластовый

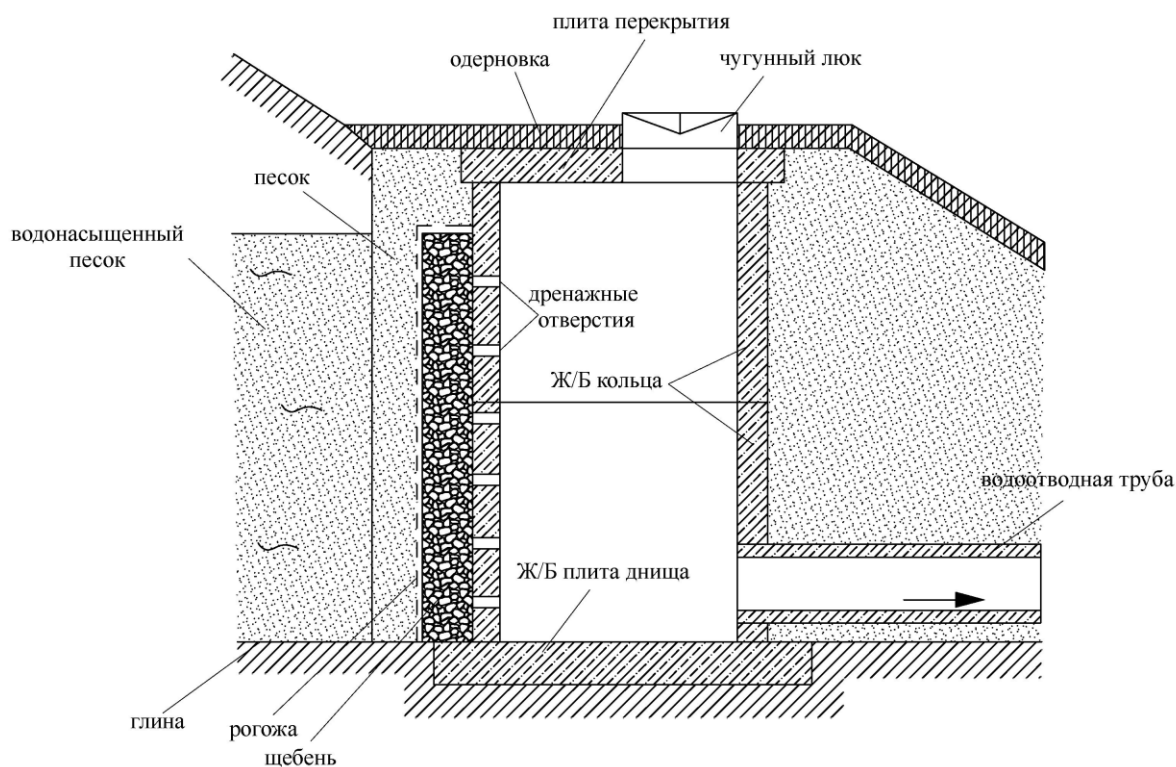
Какой вид дренажа представлен на рисунке?



пристенный

+застенный  
каптажный  
пластовый

**Какой вид дренажа представлен на рисунке?**



пристенный  
застенный  
+каптажный  
пластовый

**Какова ориентировочная глубина заложения дрен пластового площадного дренажа?**

0,5–2,0 м от поверхности

более 5–7 м от поверхности земли, на 1–1,5 м ниже полов, оснований сооружений

3–5 м от поверхности

+на 0,7–1,0 м ниже пола подвала

**Какова ориентировочная глубина заложения дрен дорожного дренажа?**

+0,5–2,0 м от поверхности

более 5–7 м от поверхности земли, на 1–1,5 м ниже полов, оснований сооружений

3–5 м от поверхности

на 0,7–1,0 м ниже пола подвала

**Какова ориентировочная глубина заложения дрен галерейного дренажа?**

0,5–2,0 м от поверхности

+более 5–7 м от поверхности земли, на 1–1,5 м ниже полов, оснований сооружений

3–5 м от поверхности

на 0,7–1,0 м ниже пола подвала

**Что собой представляет форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными потоками?**

+овраг

балка  
канавы  
дренаж

**Что собой представляет небольшая сухая или с временными водотоками долина с задернованными склонами?**

овраг  
+балка  
канавы  
дренаж

**Как называется процесс разрушения горных пород и почв поверхностными водными потоками и ветром, включающий в себя отрыв и вынос обломков материала, сопровождающийся их отложением?**

+эрозия  
оврагообразование  
оползень

**Какие овраги называют мелкими?**

+длина 10-300 м, ширина 3-50 м, глубина 2-15 м  
длина 300-2000 м, ширина 50-100 м, глубина 10-30 м  
длина 2000 м и более, ширина 100-500 м, глубина 15-30 м и более  
длина 10-300 м, ширина 3-10 м, глубина 2-5 м

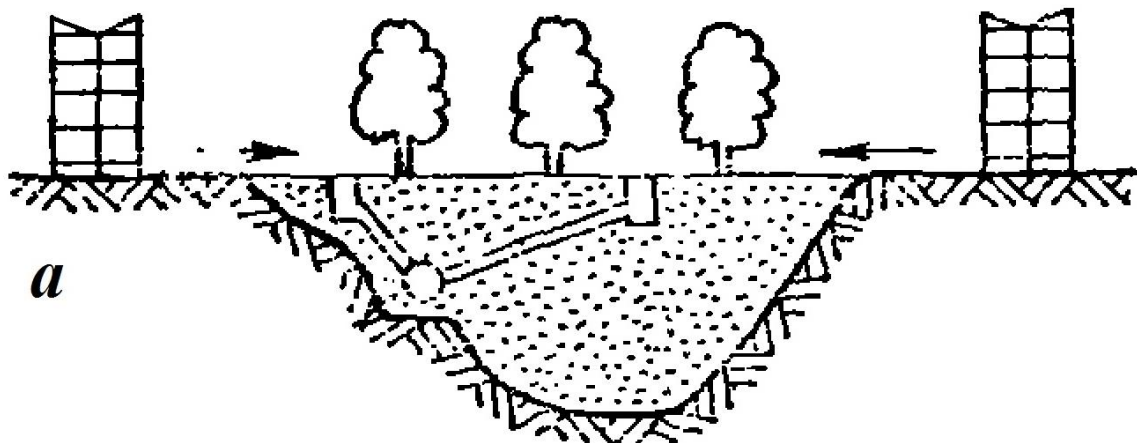
**Какие овраги называют средними?**

длина 10-300 м, ширина 3-50 м, глубина 2-15 м  
+длина 300-2000 м, ширина 50-100 м, глубина 10-30 м  
длина 2000 м и более, ширина 100-500 м, глубина 15-30 м и более  
длина 300-1000 м, ширина 10-50 м, глубина 10-30 м

**Какие овраги называют крупными?**

длина 10-300 м, ширина 3-50 м, глубина 2-15 м  
длина 300-2000 м, ширина 50-100 м, глубина 10-30 м  
+длина 2000 м и более, ширина 100-500 м, глубина 15-30 м и более  
длина 2000 м и более, ширина 100-300 м, глубина 30 м и более

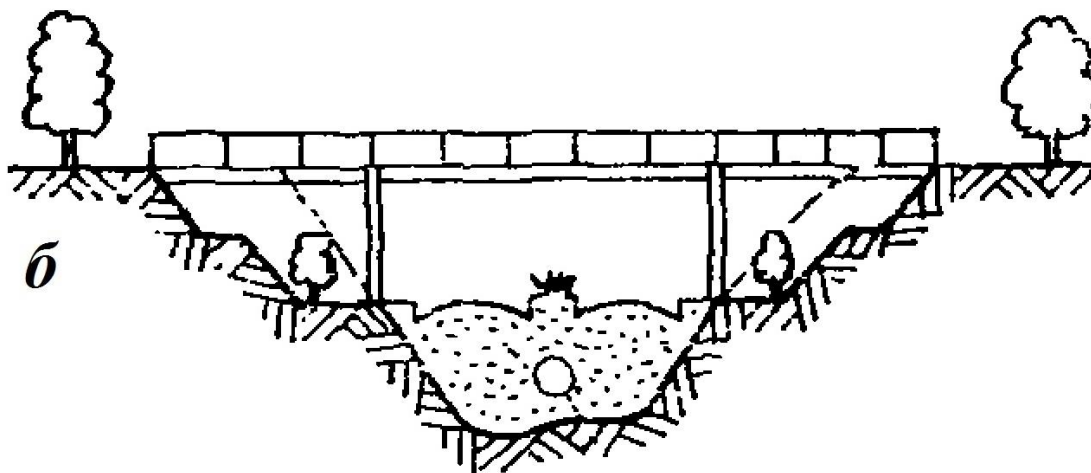
**Какой процесс изображен на рисунке?**



+ликвидация оврага в районе застройки

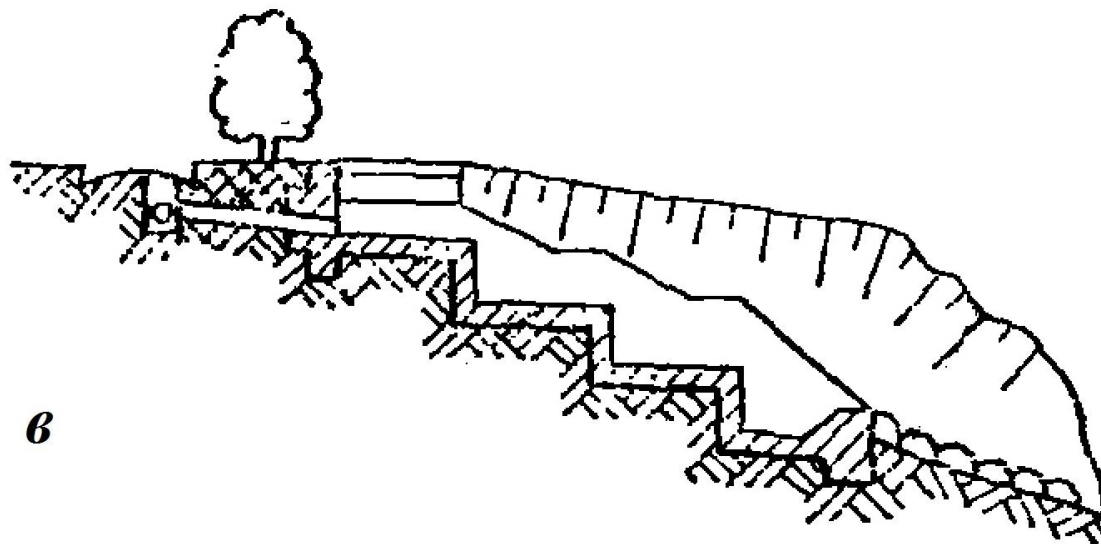
террасирование бортов оврага с частичной засыпкой и устройством проездов в разных уровнях  
укрепление вершины и дна оврага  
ликвидация оврага с устройством транспортных магистралей

**Какой процесс изображен на рисунке?**



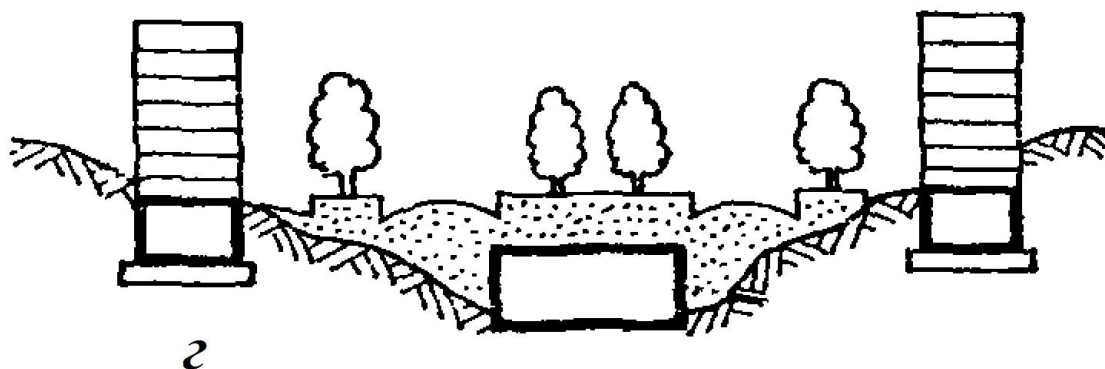
ликвидация оврага в районе застройки  
+террасирование бортов оврага с частичной засыпкой и устройством проездов в разных уровнях  
укрепление вершины и дна оврага  
ликвидация оврага с устройством транспортных магистралей

**Какой процесс изображен на рисунке?**



ликвидация оврага в районе застройки  
террасирование бортов оврага с частичной засыпкой и устройством проездов в разных уровнях  
+укрепление вершины и дна оврага  
ликвидация оврага с устройством транспортных магистралей

Какой процесс изображен на рисунке?



ликвидация оврага в районе застройки  
террасирование бортов оврага с частичной засыпкой и устройством проездов в разных уровнях  
укрепление вершины и дна оврага  
+ликвидация оврага с устройством транспортных магистралей

**Какие оползни характерны для склонов, сложенных слоистыми породами, в которых один из пластов представлен ослабленной породой с наклоном в сторону склона?**

+скольжения  
выдавливания  
вязкопластические  
сложные

**Какие оползни формируются на склонах сложенных породами, прочность которых снижается при увлажнении, динамическом воздействии и др. факторах, при котором разрушение происходит по поверхности более прочных пород?**

скольжения  
выдавливания  
+вязкопластические  
сложные

**Какие оползни возникают на склонах с близким к горизонтальному залеганию слоев, когда в основании под относительно прочными породами залегают более слабые глинистые грунты, в которых под внешними воздействиями разрушаются структурные связи и развивается ползучесть?**

скольжения  
+выдавливания  
вязкопластические  
сложные

**По какому критерию оценивается возможность образования оползней?**

+расчетный коэффициент устойчивости должен быть больше или равен предельному значению  
расчетный коэффициент устойчивости должен быть меньше или равен предельному значению  
расчетный коэффициент ползучести должен быть больше или равен предельному значению  
расчетный коэффициент ползучести должен быть больше или равен предельному значению

**На каких участках целесообразно проектировать дренажные противооползневые сооружения?**

+ на участках, где по прогнозу ожидается повышение уровня грунтовых вод до отметок, при которых возможно нарушение устойчивости территории

на участках, где по прогнозу ожидается значительное повышение уровня поверхностных вод, на участках, где планируется строительство жилищно-гражданских объектов

**Какая категория улиц или дорог предназначена для транспортной связи между отдельными районами и удаленными промышленными зонами, местами массового отдыха и между другими населенными пунктами в системе группового расселения, а также для связи с внешними автомобильными дорогами?**

+ Магистральные дороги

Магистральные улицы

Улицы и дороги местного значения

**Какая категория улиц или дорог предназначена для транспортной и пешеходной связи в черте города и бывают?**

Магистральные дороги

+ Магистральные улицы

Улицы и дороги местного значения

**К какому типу магистральных улиц относятся улицы, которые располагаются на направлениях основных пассажиропотоков, решают задачи сообщения пассажирского, легкового и частично грузового автомобильного транспорта между жилыми, промышленными районами и общественными центрами?**

+ Магистральные улицы общегородского значения

Магистральные улицы районного значения

Магистральные улицы межрайонного значения

**Какова ширина полосы движения магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения?**

+3,5

3

4

2,75

**Какую ширину магистральных дорог следует принимать в пределах красных линий?**

+50-75 м

40-80 м

15-25 м

**Какую ширину магистральных улиц следует принимать в пределах красных линий?**

50-75 м

+40-80 м

15-25 м

**Какую ширину улиц и дорог местного значения следует принимать в пределах красных линий?**

50-75 м

40-80 м

+15-25 м

**К какому типу покрытий относятся цементно-бетонные и асфальтобетонные конструкции одежды?**

+усовершенствованные капитальные

усовершенствованные облегченные

переходные

простейшие

**К какому типу покрытий относятся грунтоасфальтовые и щебеночно-гравийные конструкции одежд?**

усовершенствованные капитальные  
усовершенствованные облегченные  
+переходные  
простейшие

**Что собой представляют зеленые массивы площадью не менее 3 га?**

+сады  
парки  
скверы  
бульвары

**Что собой представляют относительно небольшие участки насаждений (не менее 0,5 га) на улицах и площадях?**

сады  
парки  
+скверы  
бульвары

**Что собой представляют зеленые насаждения (шириной обычно не менее 16-18 м), размещенные на улицах и набережных в виде озелененных полос с развитой дорожной сетью?**

сады  
парки  
скверы  
+бульвары

**Каково расстояние между растениями при посадке деревьев первого яруса?**

+3-5 м  
1,5-3 м  
1,5-2 м  
0,5-0,7 м

**Каково расстояние между растениями при посадке деревьев второго яруса?**

3-5 м  
+1,5-3 м  
1,5-2 м  
0,5-0,7 м

**Каково минимальное расстояние от наружной стены здания и сооружения до ствола дерева?**

+5 м  
3 м  
7 м  
10 м

**Каково минимальное расстояние от края проезжей части улиц до ствола дерева?**

+2 м  
1 м  
3 м  
5 м

**К какой группе растений по газоустойчивости относятся сосна обыкновенная, лиственница европейская и ель обыкновенная?**

+ Очень чувствительные

Чувствительные

Сравнительно газоустойчивые

Довольно газоустойчивые

Очень газоустойчивые

**К какой группе растений по газоустойчивости относятся тополь (разные виды), боярышник обыкновенный, береза бородавчатая и сирень обыкновенная?**

Очень чувствительные

Чувствительные

+ Сравнительно газоустойчивые

Довольно газоустойчивые

Очень газоустойчивые

**К какой группе растений по газоустойчивости относятся дуб черешчатый и черемуха виргинская?**

Очень чувствительные

Чувствительные

Сравнительно газоустойчивые

Довольно газоустойчивые

+ Очень газоустойчивые

**Какие кронштейны применяют для крепления светильников на выносных опорах в зонах озеленения?**

+ кронштейны со стрелой не менее 0,5 м

кронштейны со стрелой не менее 0,3 м

кронштейны со стрелой не менее 0,7 м

**От чего зависит высота размещения светильников на улицах и дорогах?**

от типа светильника

от ширины проезжей части

+ от типа светильников и ширины проезжей части

от ширины проезжей части и скоростного режима движения

**Каково соотношение шага фонарей или отдельных светильников к высоте подвеса светильников на улицах всех категорий при одностороннем, осевом или прямоугольном их размещении?**

+ не более 5:1

не более 6:1

не более 7:1

не более 8:1

**Каково соотношение шага фонарей или отдельных светильников к высоте подвеса светильников на улицах всех категорий при шахматной схеме размещения?**

не более 5:1

не более 6:1

+ не более 7:1

не более 8:1

**Где следует прокладывать тепловые сети или проходные коллекторы?**

+ под тротуарами

на разделительных полосах



на полосе между красной линией и линией застройки

**Где следует прокладывать водопровод, газопровод и хозяйственно-бытовую канализацию?**

под тротуарами

+на разделительных полосах

на полосе между красной линией и линией застройки

**Какое минимальное значение заглубления подземных сетей водопровода диаметром трубы до 300 мм?**

+0,2 м ниже глубины промерзания грунта

0,1 м ниже глубины промерзания грунта

0,2 м выше глубины промерзания грунта

0,1 м выше глубины промерзания грунта

**Какое минимальное значение заглубления подземных сетей канализации диаметром трубы до 500 мм?**

+на 0,3 м выше глубины промерзания

на 0,2 м выше глубины промерзания

на 0,4 м выше глубины промерзания

на 0,5 м выше глубины промерзания

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p>	<p>правильно решено от 50 до 64 % тестовых заданий, студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению</p>	<p>правильно решено 64 - 85 % тестовых заданий, студент показывает знание и понимание основных положений дисциплины, свободно оперирует терминами и понятиями разделов, однако имеет небольшие затруднения в изложении материала</p>	<p>правильно решено 86-100 % тестовых заданий, студент показывает глубокое знание и понимание дисциплины, самостоятельно выделяет главные положения в области инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности, свободно оперирует терминами и понятиями дисциплины</p>

## **2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ**

### **2.1. Оценивание письменных работ студентов, регламентируемых учебным планом**

Письменных работ, регламентируемых учебным планом не предусмотрено.

### **2.2. Оценивание письменных работ студентов, не регламентируемых учебным планом**

Письменных работ, не регламентируемых учебным планом не предусмотрено.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО (ФРОНТАЛЬНОГО) ОПРОСА:**

#### **Раздел 1. Градостроительный анализ территории**

- 1.Что относится к числу физико-геологических процессов, как они влияют на инженерную подготовку территорий?
- 2.Каково место инженерной подготовки территории в градостроительном проектировании?
- 3.Как влияет инженерная подготовка территорий на архитектурно-планировочные решения?

#### **Раздел 2. Вертикальная планировка территории**

1. Что называется вертикальной планировкой территорий, каковы её задачи?
2. Какие виды рельефа местности вы знаете, как они изображаются на градостроительных планах?
3. В чем заключается градостроительная оценка участков территории по условиям рельефа?
4. В чем состоит метод проектных (красных) отметок?
5. В каких случаях применяется метод проектных профилей, его сущность?
6. Для чего применяется метод проектных (красных) горизонталей?
7. Перечислите требования к проектированию улиц и дорог.
8. Какими способами подсчитывается объем земляных масс?

#### **Раздел 3. Организация поверхностного стока**

1. Какова роль атмосферных осадков в формировании поверхностного стока?
2. Перечислите системы отвода поверхностных вод, в чем они заключаются?
3. Как осуществляется организация стока поверхностных вод?

#### **Раздел 4. Защита городских территорий от затопления**

- 1.Какие виды затопления территории вы знаете?
- 2.Какие существуют расчетные уровни воды и отметки территории?
- 3.Какие существуют методы защиты территории от затопления?
- 4.В чем заключаются принципы проектирования защитных сооружений?

#### **Раздел 5. Защита городских территорий от подтопления**

- 1.В каких случаях может происходить подтопление территорий?
- 2.Какие методы защиты от подтопления территорий вы знаете?

3. Какие типы дренажей существуют, их применение?
4. Принципы проектирования дренажных систем.

### **Раздел 6. Борьба с оврагами**

1. Перечислите виды оврагов и причины их образования.
2. Перечислите мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов.
3. Как используют овраги для целей градостроительства.

### **Раздел 7. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами**

1. Назовите виды оползней и причины их образования.
2. Какие существуют мероприятия по стабилизации оползневых склонов.
3. Перечислите условия образования селевых потоков.
4. Какие существуют мероприятия по борьбе с селями.
5. Какие существуют мероприятия по борьбе с лавинами.

### **Раздел 8. Инженерная подготовка территории в особых условиях**

1. Как происходит освоение заболоченных и заторфованных территорий.
2. Особенности строительства в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.
3. Особенности строительства в районах, подверженных землетрясениям.
4. Особенности строительства в сейсмоопасных районах.
5. Особенности строительства в районах распространения карстов.
6. Строительство в районах распространения дюн и барханов.
7. Мероприятия по борьбе с дюнами и барханами.

Таблица 4 – Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p>	<p>Фронтальный опрос</p>

### **3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**

**ОПК-3.** Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

**Задания закрытого типа:**

***Выберите один правильный вариант ответа:***

**1. Как называется свойство грунтов, представляющее собой способность поглощать воду и пропускать через себя?**

+ водопроницаемость

влагоемкость

водоотдача

капиллярность

**Задания открытого типа:**

**1. Какие типы болот существуют согласно классификации Р.И. Аболина?**

Ответ:

-заливаемые – намывного питания, получающие воду в результате разлива рек, морских приливов или стоков её с прилегающих возвышенностей; такие болота характеризуются трясинами, топиями и развитием преимущественно травянисто-лесистой растительности;

-жестководные – с грунтовым питанием путем фильтрации воды из ключей или озер; растительность состоит из высших растений и бурых мхов;

-мягководные – с теми же источниками питания; растительность – в виде сплошного покрова бурых мхов;

-дождевые – только атмосферного питания (дождь, снег) с растительностью в виде мхов.

**2. Какие мероприятия по защите от оврагов существуют?**

Ответ:

1 стадия: поверхностный водоотвод, заравнивание промоин, посадка трав (прекращение вырубки).

2 стадия: те же мероприятия, но в большем объеме, укрепление дна и устройство конструкции, задерживающих твердые фракции.

3 стадия: те же мероприятия, а так же устройство продольных плитневых оград с забивкой их землей, облесение склонов.

4 стадия: посев трав, кустарников и деревьев.

**3. Какие существуют схемы движения транспорта внутри микрорайона?**

Ответ: Схемы движения транспорта:

- Кольцевое
- Тупиковое
- Полукольцевое

#### **4.Какие правила прокладки транспортных сетей существуют?**

Ответ:- минимальная скорость движения и транзитный проезд транспорта через микрорайон (кольцевая, тупиковая и полукольцевая схемы);

- въезды в микрорайон на расстоянии не более 300 м, при реконструкции в периметральной застройки не более 180 м;
- расстояние от ближайшего перекрестка до въезда не менее 50 м; от въезда в микрорайон до остановки общественного транспорта не менее 20 м;
- к группам жилых зданий, учреждений и торговым центрам проектируют основные проезды, к отдельно стоящим – второстепенные;
- для застройки выше 5 этажей – двухполосные проезды, ниже – однополосные.

#### **Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*:**

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки: базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «зачтено» (50-100 рейтинговых баллов).

### **4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

**Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации** выбираются из числа оценочных средств по модулям (разделам), которые не освоены студентом.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Форма промежуточной аттестации *зачет*

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций по повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-64% от максимального балла
<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p>	<p>Студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению. Владеет материалом по теме (может ответить на вопросы по заданной тематике, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи).</p>