

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емец Валерий Сергеевич

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 25.06.2025 16:31:19

Уникальный программный ключ: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

Рязанский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования

«Московский политехнический университет»

Кафедра «Архитектура и градостроительство»

Л. В. Алексеенко

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.  
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И БЛАГОУСТРОЙСТВО**

Тестовые задания

**Библиотека**

Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического университета  
390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53

Рязань  
2018

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Рязанский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования

«Московский политехнический университет»

Кафедра «Архитектура и градостроительство»

Л. В. Алексеенко

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.  
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И БЛАГОУСТРОЙСТВО**

Тестовые задания

Рязань  
2018

**УДК528**  
**ББК26.12**  
**А47**

**А47Алексеев Л.В.** Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство: Тестовые задания / Л.В. Алексеев – Рязань: Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, 2018. – 20 с.

Методическое пособие включает систему контрольных заданий по основным разделам дисциплины, библиографический список.

Пособие предназначено для .03.01 «Архитектура», 08.03.01 «Строительство».

Печатается по решению методического совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

**УДК528**  
**ББК26.12**

© Алексеев Л.В., 2018

© Рязанский институт (филиал)  
Московского политехнического  
университета, 2018

## Содержание

	Введение.....	4
1	Тестовые задания.....	5
2	Библиографический список.....	17
3	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	17

## **ВВЕДЕНИЕ**

Предлагаемые ниже тестовые задания по основным разделам дисциплины могут помочь студентам в формировании представлений об инженерной подготовке территорий и их вертикальной планировке и благоустройстве как сферы архитектурно-строительной деятельности, строительства и системе мероприятий инженерной подготовки территорий, в приобретении умений и навыков применений методов мероприятий инженерной подготовки территорий в комплексе вертикальной планировки и благоустройства территории участка при посадке здания на рельеф.

Успешное выполнение тестов требует систематической и самостоятельной работы студентов. В этом им поможет изучений лекций по дисциплине и литературы, предлагаемой в данном методическом пособии.

## 1 Тестовые задания

### Вариант 1

1. Рельеф для жилищного и общественного строительства с уклоном более  $20^{\circ}/\infty$ , более  $30^{\circ}/\infty$  в горной местности является:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Период проведения инженерной подготовки территории:
  - а) После работ нулевого цикла
  - б) До начала общестроительных работ
  - с) Одновременно с возведением фундаментов
3. Слабо выраженная пологая поверхность земли без холмов и оврагов – это:
  - а) Равнинный рельеф
  - б) Рельеф средней сложности
  - с) Сложный рельеф
4. Среднегодовое количество осадков превышает среднегодовое количество испарений влаги – это:
  - а) Положительный водный баланс
  - б) Отрицательный водный баланс
  - с) Дебет = кредит
5. Овраги, которые нарушают стабильность поверхности земли и могут явиться причиной разрушения зданий/сооружений:
  - а) Действующие
  - б) Затухающие
  - с) Засыпанные
6. Вычислить среднюю высоту участка методом триангуляции.
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

113,25	112,25	111,70	111,15
112,45	112,15	111,50	110,95
111,90	111,95	110,95	109,85

## Вариант2

1. Рельеф для жилищного и общественного строительства с уклоном  $\text{от } 0,5\text{‰ до } 10\text{‰}$  является:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. К сооружениям, возводимым с целью стабилизации территории, относятся:
  - а) Насыпи и выемки
  - б) Головной и систематический дренаж
  - с) Дамбы и подпорные стенки
3. Рельеф с холмами, с небольшими доминантами и котловинами:
  - а) Равнинный
  - б) Средний
  - с) Сложный
4. Ускорению образования водяных капель в атмосфере способствует:
  - а) Процесс постепенного увеличения среднегодовой температуры атмосферы Земли и Мирового океана
  - б) Засорение воздушного бассейна продуктами горения и городской пылью
  - с) Положительный водный баланс
5. Овраги, характеризующиеся стабильным состоянием, постоянством формы, размеров сечения и протяженностью от водораздела до базиса эрозии:
  - а) Действующие
  - б) Затухающие
  - с) Засыпанные
- 6.
7. Вычислить среднюю высоту участка на основе сетки квадратов.
8. Схематически построить рельеф.
9. Построить линию нулевых работ.
10. Вычислить объем земляных работ.

113,25	112,25	111,70	111,15
112,45	112,15	111,50	110,95
111,90	111,95	110,95	109,85

Вариант 3

1. Рельеф для жилищного и общественного строительства с уклоном менее 0,5‰ или 10-20‰ в горной местности является
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Чем характеризуется эффективность инженерной подготовки территории?
  - а) Техничко-экономическими показателями использования территории города
  - б) Линейным коэффициентом приращения инженерных сетей
  - с) Общей площадью зеленых зон города
3. Рельеф с резко выраженными крутыми скатами и холмами:
  - а) Равнинный
  - б) Средний
  - с) Сложный
4. Границы водосборной площади бассейна определяют по топографической карте, проводя их:
  - а) По седловинам
  - б) По линиям тальвегов
  - с) По линиям водоразделов
5. Территория, имеющая незначительное количество оврагов глубиной до 3 м является:
  - а) Благоприятной
  - б) Условно благоприятной
  - с) Крайне неблагоприятной
6. Вычислить среднюю высоту участка со спокойным рельефом (среднее арифметическое).
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

113,25	112,25	111,70	111,15
112,45	112,15	111,50	110,95
111,90	111,95	110,95	109,85

#### Вариант4

1. Рельеф для промышленного строительства без уклона или с общим уклоном более 5‰ является:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Наиболее целесообразное решение при проектировании мероприятий по инженерной подготовке:
  - а) С учетом сохранения существующего рельефа
  - б) Со значительным преобразованием существующего рельефа
  - с) Без учета существующего рельефа (проектирование рельефа «с нуля»)
3. Чем характеризуются условия рельефа?
  - а) Наличием растительности
  - б) Уклонами и их направлениями
  - с) Климатическими изысканиями
4. Конструкция водостока, допустимая для дачных мест, поселков, парковых территорий:
  - а) Открытая
  - б) Закрытая
  - с) Прикрытая
5. Могут ли быть использованы городские территории с оврагами?
  - а) Нет, с ними ничего нельзя сделать
  - б) Да, в любых целях
  - с) Да, в определенных целях, например, для устройства парка
6. Вычислить среднюю высоту участка методом триангуляции.
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

8,25	7,25	5,70	5,15
7,45	6,15	5,50	4,95
5,90	4,95	3,95	2,85

# Вариант5

1. Рельеф для промышленного строительства с уклоном от 0,3 до 3‰ является:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Основой в определении мероприятий по инженерной подготовке территории в данных конкретных условиях является:
  - а) Численность населения города
  - б) Градостроительная оценка
  - с) Линейный коэффициент приращения инженерных сетей
3. Поверхности с каким уклоном встречаются в природе реже всего?
  - а) С уклоном от 0,5‰ до 10‰
  - б) С уклоном более 30‰
  - с) Безуклонные
4. Атмосферные воды, просачивающиеся с поверхности земли и задерживающиеся на отдельных водоупорных линзах на сравнительно небольшой глубине – это:
  - а) Верховодка
  - б) Подвешенные воды
  - с) Грунтовые воды
5. Какое мероприятие по инженерной подготовке территорий является важнейшим в борьбе с оврагообразованием и оврагами?
  - а) Уполаживание склонов
  - б) Посадка зеленых насаждений в целях закрепления склонов оврага и дна
  - с) Перехват и отвод поверхностных вод
6. Вычислить среднюю высоту участка на основе сетки квадратов.
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

8,25	7,25	5,70	5,15
7,45	6,15	5,50	4,95
5,90	4,95	3,95	2,85

Вариант6

1. Рельеф для промышленного строительства с уклоном менее 0,3 и от 3 до 5°/оо является:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Какие территории в практике строительства застраивают в первую очередь?
  - а) Пригородные
  - б) Осваиваемые
  - с) Сложные
3. В условиях сложного рельефа при необходимости создания кратчайшего расстояния между отдельными пунктами населенных мест, трассировать улицу или дорогу можно:
  - а) По наибольшему уклону
  - б) По наименьшему уклону
  - с) Комбинированием первой и второй схемы (по диагоналям горизонталей)
4. Подземные воды, образующиеся просачивающимися атмосферными осадками на слабопроницаемых грунтах, не имеющие водоупора и удерживающиеся в грунте капиллярным натяжением – это:
  - а) Верховодка
  - б) Подвешенные воды
  - с) Грунтовые воды
5. Расположение перекрестков в одном уровне на каких формах рельефа создают самые благоприятные условия для отвода поверхностных вод?
  - а) На холмах и водоразделах
  - б) В тальвеге и в котловине
  - с) На косогоре
6. Вычислить среднюю высоту участка со спокойным рельефом (среднее арифметическое).
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

8,25	7,25	5,70	5,15
7,45	6,15	5,50	4,95
5,90	4,95	3,95	2,85

### Вариант 7

1. Грунты, допускающие возведение зданий и сооружений без искусственных оснований и сложных фундаментов, с точки зрения градостроительной оценки по естественным условиям являются:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Какие данные включают в себя топографо-геодезические изыскания?
  - а) Рельеф и зеленые насаждения
  - б) Характеристику свойств, состава и состояния грунтов.
  - с) Санитарные условия местности
3. Наиболее приемлемая схема трассирования магистральных дорог и дорог с насыщенным движением транспорта:
  - а) По наибольшему уклону
  - б) По наименьшему уклону
  - с) Комбинированием первой и второй схемы (по диагоналям горизонталей)
4. Подземные воды, образующиеся инфильтрацией атмосферных осадков в землю и фильтрацией из водоемов, создавая поток подземных вод – это:
  - а) Подвешенные воды
  - б) Грунтовые воды
  - с) Межпластовые воды
5. Расположение перекрестков в одном уровне на каких формах рельефа создают самые неблагоприятные условия для отвода поверхностных вод?
  - а) На холмах и водоразделах
  - б) В тальвеге и в котловине
  - с) На косогоре
6. Вычислить среднюю высоту участка методом триангуляции.
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

18,25	17,25	15,70	15,15
17,45	16,15	15,50	14,95
15,90	14,95	13,95	12,85

### Вариант8

1. Грунты, требующие устройства экономически целесообразных оснований и сложных фундаментов, с точки зрения градостроительной оценки по естественным условиям являются:
  - a) Пригодным
  - b) Ограниченно пригодным
  - c) непригодным
2. Какие данные включают в себя экологические изыскания?
  - a) Рельеф и зеленые насаждения
  - b) Характеристику свойств, состава и состояния грунтов.
  - c) Санитарные условия местности
3. Наиболее приемлемая схема трассирования дорог и улиц с заданным (средним) уклоном:
  - a) По наибольшему уклону
  - b) По наименьшему уклону
  - c) Комбинированием первой и второй схемы (по диагоналям горизонталей)
4. Воды, являющиеся водами напорного водоносного горизонта, расположенного между двумя водоупорными слоями:
  - a) Грунтовые воды
  - b) Межпластовые воды
  - c) Напорные воды
5. Инженерная конструкция на транспортных пересечениях в разных уровнях:
  - a) Пандус
  - b) Насыпь
  - c) Подпорная стенка
6. Вычислить среднюю высоту участка на основе сетки квадратов.
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

18,25	17,25	15,70	15,15
17,45	16,15	15,50	14,95
15,90	14,95	13,95	12,85

Вариант9

1. Грунты, требующие устройство сложных искусственных оснований и фундаментов, с точки зрения градостроительной оценки по естественным условиям являются:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Какие данные включают в себя инженерно-геологические изыскания?
  - а) Рельеф и зеленые насаждения
  - б) Характеристику свойств, состава и состояния грунтов.
  - с) Санитарные условия местности
3. Основное условие проектирования вертикальной планировки:
  - а) Сокращение объемов насыпей
  - б) Сокращение объемов выемок
  - с) Соблюдение баланса земляных работ
4. Подземные воды, залегающие между водоупорными слоями и имеющие гидростатический напор – это:
  - а) Грунтовые воды
  - б) Межпластовые воды
  - с) Напорные воды
5. Чем определяется длина пандуса при устройстве перекрестков в разных уровнях?
  - а) Продольным проектным уклоном
  - б) Поперечным проектным уклоном
  - с) Естественным уклоном рельефа
6. Вычислить среднюю высоту участка со спокойным рельефом (среднее арифметическое).
7. Схематически построить рельеф.
8. Построить линию нулевых работ.
9. Вычислить объем земляных работ.

18,25	17,25	15,70	15,15
17,45	16,15	15,50	14,95
15,90	14,95	13,95	12,85

# Вариант10

1. Грунтовые воды, допускающие строительство без проведения работ по понижению уровня грунтовых вод или устройства гидроизоляции, с точки зрения градостроительной оценки по естественным условиям являются:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Не пригодным
2. Что является исходными материалами для проектирования мероприятий инженерной подготовки территории?
  - а) Проект вертикальной планировки территории
  - б) Генплан города и проекты детальной планировки и застройки
  - с) Сильное желание строительства в конкретном месте
3. В каких случаях целесообразна сплошная вертикальная планировка территории?
  - а) На территории общественных центров при плотности застройки более 25% и большой насыщенности дорогами и инженерными сетями
  - б) На территории садов и парков с площадью от 100 га
  - с) Всегда
4. Система устройств для искусственного понижения уровня грунтовых вод – это:
  - а) Ливневая канализация
  - б) Дренаж
  - с) Запруда
5. Вычислить среднюю высоту участка методом триангуляции.
6. Схематически построить рельеф.
7. Построить линию нулевых работ.
8. Вычислить объем земляных работ.

13,25	12,25	11,70	11,15
12,45	12,15	11,50	10,95
11,90	11,95	10,95	9,85

# Вариант 11

1. Грунтовые воды, требующие экономически целесообразных мероприятий по понижению уровня грунтовых вод, устройства гидроизоляции и проведения противоэрозионных мероприятий, с точки зрения градостроительной оценки по естественным условиям являются:
  - а) Пригодным
  - б) Ограниченно пригодным
  - с) Непригодным
2. Почему в практике строительства в первую очередь застраивают пригородные территории?
  - а) На этих территориях наблюдается низкий уровень грунтовых вод
  - б) Они не требуют проведения комплексных инженерно-геологических изысканий
  - с) Они не требуют сложных мероприятий по инженерной подготовке
3. Основной задачей вертикальной планировки территории является:
  - а) Придание проектируемой поверхности уклонов, которые обеспечат отвод талых и дождевых вод
  - б) Придание рельефу наибольшей архитектурно-композиционной выразительности
  - с) Проектирование строго горизонтальной, безуклонной поверхности
4. Дренаж, наиболее приемлемый в городских условиях:
  - а) Открытый дренаж
  - б) Закрытый дренаж простейшего типа
  - с) Закрытый трубчатый дренаж
5. Вычислить среднюю высоту участка на основе сетки квадратов.
6. Схематически построить рельеф.
7. Построить линию нулевых работ.
8. Вычислить объем земляных работ.

13,25	12,25	11,70	11,15
12,45	12,15	11,50	10,95
11,90	11,95	10,95	9,85

## Вариант12

1. Грунтовые воды, требующие проведения сложных инженерных мероприятий по понижению уровня грунтовых вод, с точки зрения градостроительной оценки по естественным условиям являются:
  - a) Пригодным
  - b) Ограниченно пригодным
  - c) Непригодным
2. Когда данные комплексных инженерно-геологических изысканий дополняются стационарными наблюдениями?
  - a) Всегда
  - b) В сложных условиях
  - c) При большой ответственности инженеров-исследователей
3. Вертикальная планировка предусматривается:
  - a) На земельных участках, занятых зданиями и сооружениями, дорогами и площадями
  - b) На земельных участках, занятых парками и садами
  - c) На всей поверхности земли
4. Основными элементами какого дренажа являются трубчатые колодцы-дрены, водоотводная труба-коллектор, насосная станция (сифон)?
  - a) Закрытый дренаж простейшего типа
  - b) Пластовый дренаж
  - c) Вертикальный дренаж
5. Вычислить среднюю высоту участка со спокойным рельефом (среднее арифметическое).
6. Схематически построить рельеф.
7. Построить линию нулевых работ.
8. Вычислить объем земляных работ.

13,25	12,25	11,70	11,15
12,45	12,15	11,50	10,95
11,90	11,95	10,95	9,85

## **Библиографический список**

1 Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с.

2 Владимиров В.В. и др. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: Учеб. – М.: «Архитектура С», 2012.-238с.

3 Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: Учеб.пособие / Под. ред. П.Г. Грабового.- М.: АСВ, 2005.-624 с.

4 Касьянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов. – М.: АВС, 2005.- 224с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство»**

1 Электронная библиотечная система «КнигаФонд»-  
<http://www.knigafund.ru/>

2 Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» -  
<https://e.lanbook.com/>

Для заметок

Для заметок

Учебное издание

**Алексеевко** Лидия Викторовна

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.  
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И БЛАГОУСТРОЙСТВО**

Тестовые задания

Подписано в печать \_\_\_\_\_ Тираж 25 экз.  
Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета  
390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53