

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства

 Андрийчук Н.Д.

 25 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (практике)

Вертикальная планировка городских территорий

(наименование учебной дисциплины, практики)

07.03.04 Градостроительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Градостроительство»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

д-р техн. наук, профессор  Дрозд Г.Я.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Промышленное, гражданское строительство и архитектура» от «24» февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

 Хвортова М.Ю.

Комплект оценочных материалов по дисциплине «Вертикальная планировка городских территорий»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Вертикальная планировка – это инженерное мероприятие по:

- А) искусственному изменению, преобразованию и улучшению существующего рельефа местности для использования его в градостроительных целях
- Б) изменению градостроительной ситуации
- В) изменению численности населения

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

2. Генеральный план – это:

- А) план города
- Б) основной чертеж проекта планировки территории, определяющий структуру (построение) градостроительного компонента и являющийся основой для формирования его застройки
- В) план жилой застройки

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Выберите все правильные варианты ответов

3. Основные этапы градостроительного проектирования:

- А) генеральный план города (М 1:10000; 1:5000), содержащий планировочные разработки с элементами объемно-пространственного решения застройки в градостроительно значимых зонах – центре города, планировочных узлах, комплексах
- Б) проект детальной планировки территории (М 1:2000; 1:1000), разрабатываемый на отдельные жилые и промышленные районы, общегородские центры, общественные комплексы в развитие генплана города
- В) проект застройки территории (М 1:1000; 1:500), разрабатывается на микрорайоны, кварталы и содержит техническую документацию для строительства

Правильный ответ: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

4. Комплекс мероприятий инженерной подготовки территорий, направленных на обеспечение пригодности территорий для градостроительства и их защиты от неблагоприятных явлений:

- А) общие мероприятия – мероприятия, связанные с вертикальной планиров-

кой городских территорий и организацией поверхностных вод (дождевых и талых). Данные мероприятия являются обязательными на территориях с различными природными условиями

Б) специальные мероприятия – защита от подтопления подземными водами, защита территории от затопления, инженерная подготовка заболоченных и овражных территорий, инженерная подготовка территорий с вечномёрзлым грунтом, подготовка территории с оползнями, рекультивация нарушенных территорий

В) мероприятия особого назначения – мероприятия, связанные с инженерной подготовкой территорий с карстами, защита городских территорий от селей, подготовка территорий в районах, подверженных сейсмическим явлениям

Правильный ответ: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между левыми и правыми столбцами:

- | | |
|---|---|
| 1) Схема вертикальной планировки методом проектных отметок применяется на | А) Отметки по границам объекта, в точках входа на территорию, на пересечениях осей дорог, проездов, аллей, дорожек и в точках перегиба на их осях, в угловых точках площадок и в точках сопряжения площадки и дорожки; в центрах площадок, в точках, расположенных на оси начала и конца дорожек, и в точках характерных изгибов дорожек; в точках углов перекрестков дорог; на характерных участках по всей территории |
| 2) При разработке схемы вертикальной планировки определяют | Б) Предварительных этапах проектирования, высотного решения территории населенного места, отдельного района или уличной сети, а также при детальной вертикальной планировке |

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

2. Установите соответствие между левыми и правыми столбцами:

- 1) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: проезды, дороги местного значения

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
1,0-3	0,4-9

2) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: тротуары вдоль дорог, проездов

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
1,5-2	0,4-8

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

3. Установите соответствие между левыми и правыми столбцами:

1) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: главные парковые дороги, транзитные, круглогодичного использования

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
2,0-3	0,4-9

2) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: второстепенные, прогулочные, сезонного использования

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
2- 4	0,3-9

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

4. Установите соответствие между левыми и правыми столбцами:

1) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: автостоянки

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
1,5-1,5	0,4-4

2) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: участки насаждений, газонов

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
0,3- 20	0,3-20

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Указать последовательность построения красных горизонталей на магистральной улице:

А) рассчитать расстояние между значимыми горизонталями в плане

Б) определить продольный уклон на оси улиц

В) выполнить градуирование оси улиц

Г) вычислить отклонение горизонталей на проезжей части улицы за счет поперечного уклона на первом участке

Д) определить прыжок горизонталей за счет бортового камня

Е) определить отклонение горизонталей на зеленой зоне

Ж) рассчитать отклонение горизонталей на тротуаре

Правильный ответ: Б, В, А, Г, Д, Е, Ж

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

2. Указать последовательность построения красных горизонталей на внутриквартальной дороге (распределительная дорога во дворе):

А) рассчитать расстояние между значимыми горизонталями в плане

Б) вычислить отклонение горизонталей на проезжей части улицы за счет поперечного уклона на первом участке

В) определить продольный уклон оси улицы

Г) определить прыжок горизонталей за счет бортового камня

Д) определить отклонение горизонталей на зеленой зоне

Е) рассчитать отклонение горизонталей на тротуаре

Ж) рассчитать отклонения горизонталей на стоянке автомобилей

Правильный ответ: В, А, Б, Г, Д, Е, Ж

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

3. Указать последовательность построения красных горизонталей на внутриквартальной дороге (проезд во дворе):

А) вычислить отклонение горизонталей на проезжей части улицы за счет поперечного уклона

Б) определить продольный уклон оси улицы

В) выполнить градуирование оси улиц

Г) рассчитать отклонение горизонталей на стоянке автомобилей

Д) рассчитать отклонение горизонталей на разворотной площадке автомобилей

Правильный ответ: Б, В, А, Г, Д

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

4. Указать последовательность вертикального планирования перекрестка:

А) определить уклоны линий

Б) установить отметки на оси и около второстепенной улицы и отметки по кромке проезжей части главной улицы

В) назначить длину размотки

Г) установить отметку опорной точки А на оси перекрестка

Д) выполнить градуировку линий

Правильный ответ: Г, В, Б, А, Д

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово

1. Проектные горизонталы обычно показываются на чертежах _____ цветом.

Правильный ответ: красным

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

2. Транспортные _____ – место пересечения нескольких оформляющих плоскостей с различными по величине и направлению уклонами. Вертикальную планировку транспортных пересечений проектируют исходя из высотного решения пересекающихся улиц.

Правильный ответ: пересечения

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

4. Проезжую часть улиц и дорог в поперечном направлении проектируют, применяя две типовые схемы: односкатную и _____.

Правильный ответ: двускатную

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Функциональные элементы жилого района: микрорайоны и территории общего пользования с участками объектов периодического пользования, спортивных и коммунальных сооружений, _____ районного значения (парки, скверы, бульвары), участки гаражей-стоянок, улицы, площади, автомобильные стоянки.

Правильный ответ: зеленых насаждений / зеленой зоны / насаждений

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

2. Вертикальная планировка площадей зависит от _____ территории, количества примыкающих к этой площади транспортных коммуникаций, социального назначения рассматриваемой площади.

Правильный ответ: поверхности / рельефа / проектных отметок

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

3. Проектные уклоны, округленные до целого числа тысячных долей, надписывают над стрелками, наносимыми вдоль оси _____ части и показывающими направления проектных уклонов, расстояние между переломными точками - под стрелками.

Правильный ответ: проезжей части / дорог / проездов

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

4. При проектировании _____ (водораздела) горизонтالي «выгибаются» вниз, а канавы (тальвега), наоборот, «вверх», при срезке бугра они «выпрямляются» вверх.

Правильный ответ: бугра / насыпи

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

5. Вертикальная планировка автостоянок, парковочных мест и площадок для разворота автотранспорта решается одновременно с вертикальной планировкой прилегающих _____.

Правильный ответ: магистралей/ дорог

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Решите задачу.

Определить продольный уклон оси участка улицы.

Исходные данные: длина участка $L_1 = 39.7$ м.

Отметки точек ПК 0 – 151.9; ПК 1 – 153.7 м.

Время выполнения - 15 минут.

Ожидаемый результат:

Решение:

$$i = (H_1 - H_2) / L_1 = (153.7 - 151.9) / 39.7 = 0.045.$$

Ответ: 0.045.

Критерии оценивания: приведите полное решение задачи.

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

2. Решите задачу.

Выполнить градуирование оси участка улицы. Расчет расстояния от ПК 0 к первой значащей горизонтали (152.0). Уклон 0.045.

Исходные данные: $H_{152.0} = 152$ м. $H_0 = 151.9$ м. $i = 0.045$.

Время выполнения - 30 минут.

Ожидаемый результат:

Решение:

$$A_1 = (H_{152.0} - H_0) / i = (152.0 - 151.9) / 0.045 = 2.22 \text{ м.}$$

Ответ: 2.22 м.

Критерии оценивания: приведите полное решение задачи.

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Вертикальная планировка городских территорий» соответствует ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального хозяйства



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)