

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 » февраля 2025 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (практике)

Вертикальная планировка городских территорий

(наименование учебной дисциплины, практики)

07.03.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Архитектура»

(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 микро-районы, 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 вечномерзлым 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

Б)

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

А)

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

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

Б)

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

А)

Допустимые уклоны поверхности, %	
поперечные	продольные
1,5-1.5	0.4-4

2) Допустимые уклоны плоскостных сооружений: участки насаждений, газонов

Б)

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 горизонтالي 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) горизонтали «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 07.03.01 Архитектура.

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)