

Методические указания



Форма  
Ф СО ПГУ 7.18.2/05

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Павлодарский государственный университет им, С. Торайгырова  
Кафедра архитектуры и дизайна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к проведению итогового государственного экзамена  
по специальности 5В042000 «Архитектура»

Павлодар



## **1. Цели и задачи государственного экзамена**

Государственный экзамен по специальности является контролем теоретических знаний студентов по специальным дисциплинам перед выходом на дипломную работу.

Цель государственного экзамена: проверка знаний студентов научных основ архитектурного проектирования, а также овладение ими навыков по решению задач формообразования предметно-пространственной среды по специальным дисциплинам перед выходом на дипломное проектирование.

## **2. Форма и организация проведения экзамена**

К итоговой государственной аттестации допускаются обучающиеся полностью выполнившие все требования учебного плана и программ.

Итоговая государственная аттестация проводится в форме предусмотренной государственным общеобязательным стандартом образования - сдача государственного экзамена по специальности в целом.

Организация проведения государственного экзамена:

- 1 – подготовительный период
- 2 – сдача экзамена.

На подготовку к экзамену отводится 1 неделя, в ходе которой студенты готовятся к экзамену по вопросам, которые утверждены на заседании кафедры. В подготовительный период предусматривается проведение обзорных лекций и консультаций ведущих преподавателей.

Экзамен проводится в комбинированной форме. Число тестов и билетов равно 30, отдельно на русском и казахском языках. Структура тестов и билетов к государственному экзамену включает в себя следующие составные: «Архитектурная типология зданий и сооружений», «Архитектура -1,2» и «Инженерное благоустройство территорий и транспорт».

Продолжительность экзамена рассчитывают с учетом того, что на решение одного тестового задания студенту предоставляется 1,5 минуты, на подготовку к письменным ответам по билету студенту предоставляется 30 минут, продолжительность защиты ответа составляет 20 минут.

Список используемых источников для подготовки к государственным экзаменам см. п.7.

По каждому разделу билета членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) ставится отдельная оценка. При спорных оценках допускается устное уточнение и дополнительные вопросы членов ГЭК для экзаменующихся, а затем выводится итоговая оценка.

Перечень вопросов для подготовки к государственному экзамену см. п.6.

### **3. Порядок оценивания знаний**

Оценка учебных достижений обучающихся по итоговой государственной аттестации осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе.

Оценка на итоговой государственной аттестации обучающихся выставляется с учетом мнения всех членов государственной аттестационной комиссии и продемонстрированными знаниями по балльно-рейтинговой буквенной системе.

По каждой форме итоговой государственной аттестации выставляется самостоятельная оценка по балльно-рейтинговой буквенной системе.

По каждому вопросу (разделу) билета членами государственной аттестационной комиссии ставится отдельная оценка по 100-балльной шкале. Итоговая оценка выводится путем нахождения среднего арифметического значения полученных баллов.

При сдаче экзамена в разделе дисциплины «Инженерное благоустройство территорий и транспорт», оценка выставляется путем распределения весовых долей: - тестирование – 40%; - письменно – 60 %.

### **4. Критерии оценивания знаний**

Знания, умения, навыки и компетенции обучающихся определяются оценками балльно-рейтинговой буквенной системы, которые имеют прямо пропорциональное соотношение.

Оценке «отлично» соответствуют оценки А, имеющая цифровой эквивалент 4,0 и процентное содержание 95-100% и А-, имеющая цифровой эквивалент 3,67 и процентное содержание 90-94%.

Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал полное усвоение программного материала и не допустил каких-либо ошибок, неточностей, проявил при этом оригинальное мышление, самостоятельно использовал дополнительную научную литературу при изучении дисциплины, умел самостоятельно систематизировать программный материал.

Оценке «хорошо» соответствуют оценки В+, имеющая цифровой эквивалент 3,33 и процентное содержание 85-89%, В, имеющая цифровой эквивалент 3,0 и процентное содержание 80-84% и В-, имеющая цифровой эквивалент 2,67 и процентное содержание 75-79%.

Данная оценка ставится в том случае, если студент освоил программный материал не ниже чем на 75% и при этом не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.

Оценке «удовлетворительно» соответствуют оценки С+, имеющая цифровой эквивалент 2,33 и процентное содержание 70-74%, С, имеющая цифровой эквивалент 2,0 и процентное содержание 65-69%, С-, имеющая

цифровой эквивалент 1,67 и процентное содержание 60-64%, D+, имеющая цифровой эквивалент 1,33 и процентное содержание 55-59% и D, имеющая цифровой эквивалент 1,0 и процентное содержание 50-54%.

Данная оценка ставится в том случае, если студент освоил программный материал не менее чем на 50%, испытывал большие затруднения в систематизации материала.

Оценке «неудовлетворительно» соответствует оценка F, имеющая цифровой эквивалент 0 и процентное содержание 0-49%. Данная оценка ставится в том случае, если студент обнаружил пробелы в знании основного материала, предусмотренного программой, не освоил более половины программы дисциплины, в ответах допустил принципиальные ошибки, не выполнил задания, предусмотренные формой итогового контроля.

## **Обеспеченность учебниками и учебными пособиями**

### **По дисциплине «Архитектура - 1,2»**

1. Маклакова Т.Г. и др. Архитектура. –М.: «Ассоциация строительных вузов», 2004, 464 с.
2. Казбек-Казиев З.А. и др. Архитектурные конструкции. Учебник. «Архитектура - С», 2006, 344 стр.
3. Благовещенский Ф.А., Букина У.Ф. Архитектурные конструкции. Учебник по специальности «Архитектура» М.: «Архитектура», 2007, 232 стр.
4. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие города. Учебное пособие. 2005
5. Малоян Г.А. Основы градостроительства. Учебное пособие (ГРИФ). АСВ, 2004, 120 стр.
6. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий.
7. Шерешевский И.А. Жилые здания. Учебное пособие. 2005

### **По дисциплине «Архитектурная типология зданий и сооружений»**

1. Типология архитектурных сооружений:
2. Архитектурная типология зданий и сооружений. С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. - М: Стройиздат, 1999. - 208 с.
3. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданские здания. А.В. Захаров, Т.Г. Маклакова, А.С. Ильяшев и др. - М.: Стройиздат, 1993.
4. Архитектура промышленных предприятий, зданий и сооружений. Справочник проектировщика. Под ред. Н.Н. Кима. - М.: Стройиздат, 1990.
5. Основы проектирования сельских зданий. Л.П. Хохлова. -М.: Агропромиздат; 1990.
6. Типология в проектировании промышленных предприятий. Б. Я. Орловский, С. В. Казаков М., Стройиздат, 1990.

### **По дисциплине «Инженерное благоустройство территорий и транспорт».**

1. Евтушенко М.Г., Гуревич Л.В., Шафран В.Л. Инженерная подготовка территорий населенных мест. М., Стройиздат, 1982.
2. Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов. М., 1974.
3. Страментов А.Е., Меркулов Е.А. Городские улицы и дороги. М., 1965.
4. Овечников Е.В., Фишельсон М.С. Городской транспорт. М., 1976.
5. Фишельсон М.С. Транспортная планировка городов. М., «Высшая школа», 1985.

6. Клиорина Т.И., Осин В.А., Шумилов М.С. Инженерная подготовка городских территорий, М., «Высшая школа», 1984.
7. Горбанев Р.В. Городской транспорт, М., Стройиздат, 1990.
8. Е.А.Меркулов, Э.Я. Турчихин, Е.Н. Дубровин, В.А. Юдин, Д.С. Самойлов, Л.К. Зайцев, А.К. Славущкий. Проектирование дорог и сетей пассажирского транспорта в городах. /Примеры/. М., Стройиздат, 1970.
9. Карагодин В.Л., Давидянц Н.М. Городские водостоки. М., 1964.
10. Страментов А.Е., Станкеев В.М., Меркулов Е.А. Вертикальная планировка городских территорий. М., 1960.
11. Черепанов Е.А., Гуревич Л.В., Евтушенко М.Г. Инженерное проектирование планировки городов. М., Стройиздат, 1971.
12. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог. М., «Транспорт», 1979.
13. Лобанов Е.М. Транспортная планировка городов, М., изд-во «Транспорт», 1990.

## Приложение 2

### Ведомость оценки государственного экзамена по специальности

| Ф.И.О.<br>студента | Г<br>Р<br>У<br>П<br>П<br>а | Оценки по разделам      |   |  | Итог<br>оценка |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|---|--|----------------|
|                    |                            | «Архитек<br>тура - 1,2» | «Архитектурная<br>типология зданий и<br>сооружений» | «Инженерное<br>благоустройств<br>о террито<br>рий<br>и транспорт». |                |
|                    |                            |                         |   |  |                |
|                    |                            |                         |   |  |                |
|                    |                            |                         |   |  |                |
|                    |                            |                         |   |  |                |
|                    |                            |                         |   |  |                |

## ВОПРОСЫ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

### «Архитектура – 1,2» (письменно)

1. Всемирные процессы урбанизации (Агломерация городов. Градостроительное проектирование на различных территориальных уровнях. Схемы и проекты районной планировки. Генеральный план города. Внеселитебные зоны генплана города)
2. Градостроительные требования к размещению промышленности. (Транспорт в городе и его влияние на структуру планировки города. Санитарно-гигиенические требования к проектированию жилых образований в структуре населенных мест. Строительство в экстремальных условиях. Генеральные планы участков индивидуальных жилых зданий)
3. Задачи дисциплины (Тектоника, формообразование и цвет в архитектуре. Этапы развития архитектуры).
4. Основные принципы архитектурно-строительного проектирования (Исходные данные к проектированию зданий).
5. Общие сведения о зданиях и сооружениях и предъявляемых к ним требованиях (Основные конструктивные элементы и части зданий и сооружений во взаимосвязи с объемно-планировочными решениями. Архитектурно-композиционные и художественные решения зданий).
6. Индустриализация, типизация и унификация в строительстве (Единая модульная система. Основные положения. Виды размеров. Система разбивочных осей и привязка к ним конструктивных элементов зданий. Архитектурно-строительный проект и методы его разработки. Стадии проектирования).
7. Здания (Классификация зданий и требования к ним. Виды общественных зданий. Производственные здания. Объемно-планировочная схема зданий. Структура зданий. Основные требования, предъявляемые к зданиям и их элементам. Типизация и стандартизация в строительстве. Модульная координация размеров. Архитектурно-композиционные решения жилых зданий).



8. Взаимосвязь объемно-планировочных решений зданий с конструктивными элементами (Типизация объемно-планировочных решений зданий, фрагментов и конструктивных элементов)
9. Конструктивные решения малоэтажных гражданских зданий (Общие сведения. Основной несущий остов и конструктивные элементы малоэтажных зданий. Наружные стены).
10. Общие требования и классификация конструкций. (Каменные мелко- и крупноблочные стены. Панели монолитные, сборно-монолитные бетонные стены. Несущие остовы из дерева. Объемно-блочные конструкции. Конструктивные решения).
11. Каркасы (Общие положения. Компонентные и конструктивные схемы каркасов. Элементы сборных каркасов: колонны, ригели, горизонтальные и вертикальные диафрагмы).
12. Перекрытия и полы гражданских зданий (Классификация. Междуэтажные перекрытия. Чердачные, подвальные, цокольные перекрытия жилых зданий. Примеры конструктивных решений. Кровли и отвод воды с кровли).
13. Светопрозрачные вертикальные конструкции (Виды ограждений, Требования, предъявляемые к ним. Металлические и деревянные двери).
14. Внутренние стены и перегородки (Виды и общие требования. Лестницы, пандусы).
15. Экономика градостроительства (Технико-экономические расчеты в градостроительстве на стадии генерального плана города. Расчет численности населения города и потребности в территории города. Технико-экономические показатели генерального плана города).
16. Экономические требования к проектированию многоэтажных жилых зданий (Экономические требования к проектированию малоэтажных жилых домов городского и усадебного строительства).
17. Размещение гражданских зданий и промышленных предприятий и планировочные схемы гражданских и промышленных зданий (Классификация общественных зон и промышленных районов. Общие сведения и принципы проектирования несущих остовов зданий. Планировочные схемы гражданских и промышленных зданий. Вопросы

реконструкции промышленных районов и общественных территорий в сложившихся городах).

18. Генеральные планы гражданских зданий и промышленных предприятий (Общие положения генеральных планов гражданских зданий и промышленных предприятий. Зонирование территорий гражданских зданий и промышленных предприятий. Приемы планировки и застройки промышленных площадок. Блокирование заводских зданий. Входы и въезды на предприятие).
19. Инженерное оборудование и благоустройство общественных и промышленных территорий (Транспорт промышленных предприятий. Проезды, магистрали, разрывы между зданиями. Энергоснабжение; выбор систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения промышленных предприятий и гражданских зданий. Инженерные сети и их размещение. Благоустройство территорий гражданских зданий и промышленных предприятий).
20. Общие положения проектирования производственных и гражданских зданий (Требования к объемно-планировочному решению гражданских и производственных зданий. Классификация, унификация, типизация гражданских и производственных зданий).
21. Требования строительной физики гражданских промышленных зданий. (Проектирование естественного освещения, искусственное освещение гражданских зданий и промышленных предприятий. Цвет в интерьере гражданских зданий и промышленных предприятий. Борьба с производственными шумами).
22. Одноэтажные промышленные здания (Конструкции зданий и конструктивные системы. Типы и планировки, несущий каркас и ограждения одноэтажных промышленных зданий. Полы, перегородки, подвесные потолки, лестницы).
23. Многоэтажные промышленные и гражданские здания (Объемно-планировочные решения многоэтажных промышленных гражданских зданий. Несущие конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий. Многоэтажные промышленные здания универсального типа).
24. Инженерное оборудование производственных и гражданских зданий (Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха в гражданских промышленных зданиях).

25. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий и гражданских зданий (Вспомогательные сооружения. Склады.)

**«Архитектурная типология зданий и сооружений», (письменно)**

1. Типологическая классификация зданий.
2. Типология гражданских зданий. Общие сведения.
3. Типология жилых зданий. Общие сведения
4. Блокированные жилые дома.
5. Секционные жилые дома.
6. Жилые дома коридорного типа.
7. Жилые дома галерейного типа.
8. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров квартир и жилых домов
9. Типология общественных зданий и сооружений.  
Классификация.
10. Общественные здания для образования, воспитания и подготовки кадров.
11. Общественные здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и органов управления.
12. Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания и сооружения.
13. Общественные здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений.
14. Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.
15. Типологическая структура производственных зданий и сооружений
16. Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений.
17. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров общественных зданий и сооружений.
18. Планировочные схемы гражданских зданий.
19. Номенклатура типов жилых домов.
20. Общие принципы планировки квартир.
21. Объемно-планировочные решения общественных зданий.
22. Детские дошкольные учреждения.
23. Общеобразовательные специализированные школы.
24. Предприятия бытового обслуживания. Здания и сооружения транспорта.

25. Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

**«Инженерное благоустройство территории и транспорт»  
(комбинированно)**

1. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий.
2. Основы проектирования вертикальных планировки территорий.
3. Организация стока поверхностных вод.
4. Осушение городских территорий. Необходимость и способы осушения
5. Реки и городские водоёмы, их использование
6. Особые условия инженерной подготовки территорий
7. Элементы инженерного благоустройства территорий
8. Понятие о городском транспорте. Внутригородской и внешний транспорт
9. Общие сведения о транспортной системе города и принципы ее проектирования
10. Техничко-экономическая характеристика различных видов пассажирского транспорта и область их применения
11. Формирование схемы улично-дорожной сети
12. Пропускная способность проезжей части улиц на перегонах и перекрестках
13. Поперечные профили улиц и дорог
14. Планировка транспортных узлов и пересечения в разных уровнях
15. Планировка межмагистральных территорий
16. Дорожные одежды.
17. Требования безопасности движения транспорта и пешехода
18. Определение общей площади пересечения в разных уровнях
19. Прогнозирование пассажиропотоков и грузопотоков
20. Условия в пределах обвалованной территории
21. Круговой оборот воды в природе
22. Конструкции дренажа
23. Улицы пешеходного движения
24. Различные типы искусственной системы орошения
25. Типы подпорных стенок набережных