Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра архитектуры

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

*«Б1.Д.Б.24 Архитектурные конструкции и теория конструирования»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*07.03.01 Архитектура*

(код и наименование направления подготовки)

*Архитектура*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Лихненко

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры архитектуры

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З. С. Адигамова

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине «*Архитектурные конструкции и теория конструирования*», зарегистрированной в ЦИТ под учетным номером \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Методические указания по лекционным занятиям ………………........... | 4 |
| 2 Методические указания по практическим занятиям ……………………. | 5 |
| 3 Методические указания по самостоятельной работе …..…………........ | 6 |
| 3.1 Методические указания по выполнению курсовой работы…………… | 6 |
| 4 Методические указания по промежуточной аттестации по дисциплине... | 7 |

**1 Методические указания по лекционным занятиям**

Изучение дисциплины следует начинать со знакомством содержания рабочей программы изучаемой дисциплины, обращая внимание на цели и задачи курса, структуре и содержанию курса, учебными и методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте кафедры.

Цель освоения дисциплины – подготовка специалистов, владеющих знаниями и методиками проектирования гражданских малоэтажных, высотных зданий из мелкоштучных и полносборных элементов. Закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение навыков об архитектурно-конструктивных структурах зданий и сооружений и основных принципах проектирования.

Задачи освоения дисциплины:

- иметь представление об истории и тенденции развития архитектуры и строительной индустрии;

- научиться решать вопросы в области планировки и благоустройства населенных мест;

- научиться основным приемам объемно-планировочной композиции гражданских зданий и основным принципах проектирования. Решать вопросы построения архитектурно-конструктивных структур зданий и сооружений. Знать физико-технические, функционально-технологические основы архитектурно-строительного проектирования зданий и их комплексов;

- освоить методику выбора рациональных конструктивных решений проектируемых зданий;

- выполнять теплотехнические и светотехнические расчёты ограждающих конструкций;

- расширить знания о реконструкции гражданских зданий;

- научиться пользоваться архитектурно-строительной технической литературой (типовыми проектами, нормами, каталогами, архитектурно-строительными изданиями и др.).

Во время проведения лекционных занятий студент ведет конспект, где подробно записывает основные понятия, формулы, определения, делает рисунки, схемы, эскизы предлагаемые лектором.

На лекционные занятия выносятся более общие, обзорные темы дисциплины, ставятся задачи по изучению курса, вырабатываются основные направления, последовательность изучения теоретического материала. Материал должен преподаваться так, чтобы заинтересовать студента, дать толчок к более углубленному самостоятельному изучению курса.

Основная и дополнительная литература для изучения теоретического материала дисциплины приведена в п.5.1 рабочей программы преподаваемой дисциплины и обязательно зачитывается лектором до начала изучения курса.

**2 Методические указания по практическим занятиям**

Целью практических занятий является:

- закрепление теоретического материала, полученного во время проведения лекций;

- более подробное изучение предлагаемых тем курса, с выполнением расчетов, решением небольших конструкторских задач, способствующих правильному, обоснованному выбору тех или иных конструктивных решений.

Данные навыки в полной мере будут применены при выполнении курсовой работы. Без рассмотрения и решения данных задач студенту будет сложно самостоятельно получить верное решение;

- составление блок- схемы ответа на данную тему при промежуточной аттестации по дисциплине.

Основная, дополнительная, периодическая литература для освоения практического материала дисциплины приведена в п.5 рабочей программы преподаваемой дисциплины.

**3 Методические указания по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа относится к числу основных и наиболее интересных видов учебно-познавательной деятельности студентов. Главная ее цель – расширить и углубить знания, умения, полученные на лекционных и практических занятиях. Найти подтверждение или опровергнуть сомнения, которые возникают при изучении курса.

Качество данного вида учебной деятельности напрямую зависит от целеустремленности, любознательности, способности к самообразованию студента.

Самостоятельная работа студентов по программе учебной дисциплины включает:

- работу с основной и рекомендуемой литературой;

- работу с материалами периодических изданий;

- использование интернет - ресурсов, в т. ч. образовательных онлайн курсов по дисциплине (п.5 в рабочей программе);

- выполнение практических заданий и решение научно-исследовательских задач по дисциплине.

Кроме того самостоятельная работа по предмету включает выполнение разделов курсовой работы, самоподготовку (повторение лекционного материала; подготовки к практическим занятиям; подготовки к рубежному контролю и т.п.).

**3.1 Методические указания по выполнению курсовой работы**

Курсовая работа № 1 (3 семестр)

Тема курсовой работы – «Малоэтажное жилое здание из мелкоштучных элементов».

Работа выполняется по индивидуальным заданиям, по заданной объемно-планировочной схеме. Для выбора конструктивного решения здания преподавателем указывается район строительства.

Объем графической части – 3 листа чертежей формата А2, выполненные карандашом. Объем пояснительной записки – 10…15 страниц.

Курсовая работа № 2 (4 семестр)

Тема курсовой работы – «Одноэтажное промышленное здание из крупноразмерных элементов».

Графическая часть состоит из 4 листов чертежей формата А2. Пояснительная записка состоит из 25…30 страниц.

Для выполнения курсовых работ разработано учебное пособие и методические указания, приведенные в п.5.1; 5.2 рабочей программы. Материально- техническое обеспечение дисциплины приведено в п.6 рабочей программы.

**4 Методические указания по промежуточной аттестации по дисциплине**

Рубежный контроль знаний студента проводится по вопросам блока D1,D2, приведённым в ФОСе. Итоговый контроль предусмотрен в виде:

- экзамена в конце 3 семестра;

- зачета, в конце 4 семестра.

Материал для подготовки к экзамену и зачету содержится в конспектах лекционных и практических занятий. В п. 5 рабочей программы дисциплины указана необходимая учебная литература.

Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | **Критерии** |
| «Отлично» | * продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины ,показаны профессиональные компетенции соответствующие требованиям направления подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы |
| «Хорошо» | * продемонстрированы твердые и достаточно полные знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины, показаны профессиональные компетенции соответствующие требованиям направления подготовки, правильное понимание сущности взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, в ответах были допущены единичные несущественные неточности |
| «Удовлетворительно» | * продемонстрированы знания и понимание основных вопросов дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины, показаны достаточные профессиональные компетенции по направлению подготовки, даны по существу правильные ответы на все вопросы билета, без грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены существенные неточности |
| «Неудовлетворитель-но» | * не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично |

Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче зачета

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | **Критерии** |
| «Зачтено» | * продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания мате­риала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины, показаны профессиональные компетенции соответствующие требованиям направления подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы |
| «Не зачтено» | * не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично |