

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Панфилов Д.В.

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Функциональные основы проектирования гражданских зданий»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль "Повышение энергоэффективности проектируемых зданий"

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

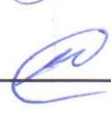
Автор программы

 /Семенова Э.Е./

Заведующий кафедрой
Проектирования зданий и
сооружений им.Н.В.
Троицкого

 /Сотникова О.А./

Руководитель ОПОП

 /Семенова Э.Е./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение требований функциональной целесообразности при проектировании гражданских зданий. Данная дисциплина синтезирует в себе знания, приобретенные по другим дисциплинам, учитывая градостроительные, социальные требования, предъявляемые к объемно-планировочным решениям согласно их функциональному решению, функциональные связи помещений и их эвакуационные пути.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Основной задачей дисциплины является выработка творческого подхода к проектированию гражданских зданий с учетом функциональных требований, получение теоретических знаний и практических навыков. Способность и умение самостоятельно решать архитектурные, планировочные и конструктивные задачи, с учетом функциональных особенностей объекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Функциональные основы проектирования гражданских зданий» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Функциональные основы проектирования гражданских зданий» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию зданий с обеспечением требований энергетической эффективности

ПК-3 - Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов гражданского строительства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	знать функциональные основы проектирования зданий
	уметь разрабатывать проектную документацию с учетом требований энергетической эффективности и функционального процесса

	владеть основными требованиями по составлению проектной документации в зависимости от функционального процесса
ПК-3	знать функциональные особенности гражданских зданий
	уметь проводить научные исследования зданий гражданского назначения
	владеть основными требованиями по выполнению научных исследований, в зависимости от функционального процесса

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Функциональные основы проектирования гражданских зданий» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	121	121
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	159	159
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие требования к планировочным решениям гражданских зданий, учетом энергетической эффективности	Классификация гражданских зданий по назначению. Требования при проектировании планировочных решений жилых зданий. Нормативные документы, используемые при проектировании зданий. Требования при проектировании планировочных решений общественных зданий, учетом энергетической эффективности. Противопожарные мероприятия при проектировании гражданских зданий.	4	2	21	27
2	Функциональные основы проектирования жилых зданий	Жилые дома квартирного типа. Объемно-планировочные решения. Нормы проектирования помещений квартиры. Специализированное жилье. Гостиницы. Нормы проектирования помещений гостиниц. Общежития. Объемно-планировочные решения. Нормы проектирования помещений общежитий.	4	2	20	26
3	Функциональные основы проектирования зданий и помещений учебно-вспомогательного назначения	Детские ясли-сады, общеобразовательные школы: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений	2	2	20	24
4	Функциональные основы проектирования зданий и помещений здравоохранения	Лечебные учреждения со стационаром, амбулаторно-поликлинические, аптеки: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений.	2	2	20	24
5	Функциональные основы проектирования зданий и помещений сервисного обслуживания населения	Предприятия розничной торговли, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания населения: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений.	2	4	20	26
6	Функциональные основы проектирования зданий и помещений для культурно-досуговой деятельности населения	Спортивные залы, бассейны, клубы, библиотеки: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений	2	4	20	26
Итого			16	16	121	153

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие требования к планировочным решениям гражданских зданий, учетом энергетической эффективности	Классификация гражданских зданий по назначению. Требования при проектировании планировочных решений жилых зданий. Нормативные документы, используемые при проектировании зданий. Требования при проектировании планировочных решений общественных зданий, учетом энергетической эффективности. Противопожарные мероприятия при проектировании гражданских зданий.	2	-	20	22
2	Функциональные основы проектирования жилых зданий	Жилые дома квартирного типа. Объемно-планировочные решения. Нормы проектирования помещений квартиры. Специализированное жилье. Гостиницы. Нормы проектирования помещений гостиниц.	2	-	27	29

		Общежития. Объемно-планировочные решения. Нормы проектирования помещений общежитий.				
3	Функциональные основы проектирования зданий и помещений учебно-вспомогательного назначения	Детские ясли-сады, общеобразовательные школы: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений	-	2	29	31
4	Функциональные основы проектирования зданий и помещений здравоохранения	Лечебные учреждения со стационаром, амбулаторно-поликлинические, аптеки: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений.	2	-	29	31
5	Функциональные основы проектирования зданий и помещений сервисного обслуживания населения	Предприятия розничной торговли, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания населени : объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений.	-	2	27	29
6	Функциональные основы проектирования зданий и помещений для культурно-досуговой деятельности населения	Спортивные залы, бассейны, клубы, библиотеки: объемно-планировочные решения; нормы проектирования помещений. Функциональная взаимосвязь помещений	-	2	27	29
Итого			6	6	159	171

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 2 семестре для очной формы обучения, в 2 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Гостиница на ___ мест в г. _____» (количество мест и город выбираются по вариантам).

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- Планировочные нормы жилых номеров гостиницы. Варианты объемно-планировочных решений гостиниц.
- Планировочные решения входного узла, размещение подсобных и вспомогательных помещений. Функциональное зонирование.
- Расчет лифтов. Компоновка лестнично-лифтовых узлов. Незадымляемые лестницы.
- Объемно-планировочные решения ресторанов. Функциональное зонирование помещений ресторана. Функциональные связи помещений.
- Функциональная взаимосвязь жилой и общественной части гостиниц.

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	знать функциональные основы проектирования зданий	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать проектную документацию с учетом требований энергетической эффективности и функционального процесса	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основными требованиями по составлению проектной документации в зависимости от функционального процесса	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	знать функциональные особенности гражданских зданий	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь проводить научные исследования зданий гражданского назначения	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основными требованиями по выполнению научных исследований, в зависимости от функционального процесса	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 2 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	знать функциональные основы проектирования зданий	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь разрабатывать проектную документацию с учетом требований энергетической эффективности и функционального процесса	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	владеть основными требованиями по составлению проектной документации в зависимости от функционального процесса	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
ПК-3	знать функциональные особенности гражданских зданий	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь проводить научные исследования зданий гражданского назначения	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	владеть основными требованиями по выполнению научных исследований, в зависимости от функционального процесса	тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

- Высота этажа жилых помещений должна быть не менее...
 - 2,5 м;
 - 2,8 м;
 - 3,0 м;
 - 3,3 м;
- При выходах в жилые здания предусматривают тамбур глубиной не менее
 - 1,2 м;
 - 1,4 м;
 - 1,5 м;
 - 1,6 м;

3. Высота этажа общественных зданий быть не менее:
 - 2,8 м;
 - 3,0 м;
 - 3,3 м;
 - 3,6 м;
4. Мероприятия для удобного доступа в здания инвалидов это...
 - пандусы;
 - надлежащие двери и тамбур;
 - отдельные входы;
 - кресло - коляски;
5. Общая комната, предназначенная для совместного пребывания членов семьи должна быть:
 - наибольшей по площади;
 - иметь естественное освещение;
 - наименьшей площади;
 - иметь минимальную высоту помещения 2,8 м;
6. Размеры общей комнаты в плане принимают:
 - в пределах от 1/1 до $\frac{1}{2}$;
 - в пределах от $\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{4}$;
 - минимальная площадь 10 м²;
 - минимальная ширина 2,0 м;
7. Прихожие в жилых домах проектируют не менее:
 - 1,2 м;
 - 1,4 м;
 - 1,5 м;
 - 2,0 м;
8. Площадь жилой комнаты одноместного номера гостиницы должны быть не менее:
 - 6 м²;
 - 9 м²;
 - 12 м²;
 - 15 м.
9. Вестибюльная группа гостиницы должна быть функционально связана с...
 - лифтами, главной лестницей, рестораном;
 - главной лестницей, рестораном, парикмахерской;
 - рестораном, парикмахерской, горничной;
 - парикмахерской, рестораном, гладильной комнатой.
10. Площадь жилых помещений гостиницы на одного человека должна быть не менее:
 - 5 м²;
 - 6 м²;
 - 9 м²;
 - 12 м².

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. На первых этажах детских садов-яслей следует размещать помещения:
 - групповая для детей ясельного возраста;
 - медицинскую комнату;
 - групповые для детей старшего возраста;
 - административные помещения.
2. Из каждой групповой ячейки детского сада должно быть не менее:

- одного эвакуационного выхода;
 - двух эвакуационных выходов;
 - трех эвакуационных выходов;
 - ни одного эвакуационного выхода.
3. Высота этажа школы принимать не менее...
- 2,8 м;
 - 3,0 м;
 - 3,3 м;
 - 3,5 м;
4. Здания школ проектируют с учетом объединения помещений в следующие секции и группы:
- учебные секции для классов 1-8 и санитарные узлы;
 - учебные секции 1-4 классов и санитарные узлы;
 - помещения для труда и учебные секции 1-4 классов;
 - помещения для трудового оборудования.
5. В лечебных учреждениях со стационаром, приемное отделение и помещения выпмски больных должны быть:
- отдельными для детского отделения;
 - отдельными для терапевтического отделения;
 - отдельными для неврологического отделения;
 - отдельными для инфекционного отделения.
6. В аптеке следует предусматривать:
- один выход;
 - два выхода;
 - три выхода;
 - четыре выхода;
7. Помещения магазина подразделяют на следующие группы:
- торговые помещения;
 - помещения для приема , хранения и подготовки товаров;
 - административные и бытовые помещения;
 - раздаточная, холодный и горячий цех.
8. Обеденный зал предприятий общественного питания включает зоны:
- получение пищи (раздаточная);
 - приема пищи;
 - моечную тару;
 - хранение тары.
9. В одном помещении, предприятия общественного питания, допускается размещать:
- помещения моечной кухонной и столовой посуды;
 - помещения горячего и холодного цеха;
 - помещения для резки хлеба и моечной столовой посуды;
 - помещения холодного цеха и холодильные камеры.
10. В состав помещений входного узла общественных зданий входят:
- тамбур, вестибюль;
 - тамбур, вестибюль, гардероб;
 - вестибюль, гардероб;
 - вестибюль, гардероб, буфет.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. В состав парикмахерской входят помещения:

- маникюрный зал, женский зал;
 - мужской зал, женский зал;
 - кассовый зал, женский зал;
 - зал приема и выдачи заказа, кассовый зал.
2. Минимальная высота зального помещения, используемого для цирковых выступлений принимают:
- 4,8 м;
 - 6 м;
 - 7,2 м;
 - 10 м;
3. Помещения общественных зданий размещение которых допускается в подвальных этажах:
- предприятия общественного питания;
 - венткамера;
 - аптека;
 - библиотека.
4. Помещения общественных зданий размещение которых допускается в цокольном этаже:
- бассейны;
 - сберегательные кассы;
 - ясельные группы детского сада;
 - кабинет рисования школы.
5. Аудитория предназначена для проведения лекций проектируют:
- с естественным освещением с левой стороны от зрителя;
 - с естественным освещением сверху;
 - с боковым искусственным освещением;
 - с верхним искусственным освещением.
6. Что понимают под функциональной схемой здания?
- схема размещения помещений в пространстве этажа;
 - объёмно-пространственная композиция зданий;
 - схема размещения помещений с обозначением их технологических взаимосвязей;
 - пространственная материальная оболочка, ограничивающая здание.
7. Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?
- обеспечение прочности и устойчивости здания;
 - обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов ;
 - удовлетворение условиям нормального микроклимата и огнестойкости;
 - подбор класса, здания, соответствующего функциональному процессу.
8. Для чего составляется функциональная схема проектируемого здания?
- для определения площадей помещений;
 - для разработки объёмно-планировочного решения здания;
 - для определения этажности здания;
 - для определения размеров помещений.
9. К каким помещениям следует отнести вестибюль кинотеатра?
- к коммуникационным;
 - к обслуживающим;
 - к техническим;
 - к второстепенным.
10. Как определяются основные размеры зданий?
- в соответствии с нормами людей и оборудования;
 - в зависимости от условий ориентации здания по сторонам света;

- в зависимости от принятой композиции планировки (коридорная, секционная и т. д.);
- по требованиям заказчика и усмотрению архитектора;

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету Учебным планом не предусмотрено

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Классификация жилых и общественных зданий по назначению.
2. Общие требования, предъявляемые при проектировании планировочных решений жилых зданий.
3. Общие требования, предъявляемые при проектировании планировочных решений общественных зданий.
4. Противопожарные мероприятия, предъявляемые при проектировании жилых зданий.
5. Противопожарные мероприятия, предъявляемые при проектировании общественных зданий.
6. Основы проектирования жилых домов квартирного типа.
7. Основы проектирования гостиниц.
8. Основы проектирования общежитий.
9. Основы проектирования генеральных планов детских садов.
10. Основы проектирования объемно-планировочных решений детских садов.
11. Основы проектирования объемно-планировочных решений общеобразовательных школ.
12. Общие требования к объемно-планировочным решениям лечебных учреждений со стационаром.
13. Общие требования к объемно-планировочным решениям амбулаторно-поликлинических учреждений.
14. Общие требования к объемно-планировочным решениям предприятий розничной торговли.
15. Общие требования к объемно-планировочным решениям предприятий общественного питания.
16. Общие требования к объемно-планировочным решениям предприятий бытового обслуживания населения.
17. Функциональная взаимосвязь помещений гостиниц.
18. Функциональная взаимосвязь помещений школы.
19. Функциональная взаимосвязь помещений больницы.
20. Функциональная взаимосвязь помещений детских садов.
21. Функциональная взаимосвязь помещений предприятий бытового обслуживания (на конкретном примере).
22. Функциональная взаимосвязь помещений банка.
23. Общие требования к объемно-планировочным решениям зданий банка.
24. Функциональная взаимосвязь помещений музея.
25. Общие требования к объемно-планировочным решениям музеев.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса.

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае если студент демонстрирует не понимание экзаменационных вопросов, не отвечает ни на один вопрос полностью, не понимает наводящих вопросов, отсутствуют иллюстрации ответов.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если студент демонстрирует неполное понимание экзаменационных вопросов, отвечает на большинство вопросов при помощи дополнительно заданных или наводящих вопросов, частично иллюстрирует ответы.

3. Оценка «хорошо» ставится в случае, если студент демонстрирует неполное (частичное) понимание теоретических вопросов, но отвечает на все основные пункты и может уточнить их при помощи дополнительно заданных или наводящих вопросов, иллюстрирует ответы

4. Оценка «отлично» ставится в случае студент демонстрирует полное понимание экзаменационных вопросов, полностью отвечает на все основные и дополнительные вопросы, подробно иллюстрирует ответы.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общие требования к планировочным решениям гражданских зданий, учетом энергетической эффективности	ПК-1, ПК-3	Тест, экзамен, стандартные практические задачи, прикладные практические задачи. КП
2	Функциональные основы проектирования жилых зданий	ПК-1, ПК-3	Тест, экзамен, стандартные практические задачи, прикладные практические задачи, КП
3	Функциональные основы проектирования зданий и помещений учебно-вспомогательного назначения	ПК-1, ПК-3	Тест, экзамен, стандартные практические задачи, прикладные практические задачи.
4	Функциональные основы проектирования зданий и помещений здравоохранения	ПК-1, ПК-3	Тест, экзамен, стандартные практические задачи, прикладные практические задачи.
5	Функциональные основы проектирования зданий и помещений сервисного обслуживания населения	ПК-1, ПК-3	Тест, экзамен, стандартные

			практические задачи, прикладные практические задачи.
6	Функциональные основы проектирования зданий и помещений для культурно-досуговой деятельности населения	ПК-1, ПК-3	Тест, экзамен, стандартные практические задачи, прикладные практические задачи.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсового проекта осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. А.Л. Гельфонд. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебное пособие. – М.: «Архитектура – С», 2012 - 280с.

2. Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 403 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>

3. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рыбакова Г.С.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-

строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25270>

4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>

5. Савченко Ф.М. Проектирование жилых зданий.: учебное пособие/Савченко Ф.М., Семенова Э.Е. – Воронеж. ВГАСУ. 2015.-151с.

6. Проектирование гостиниц: методические указания к выполнению курсового проекта. Семенова Э.Е.- Воронеж. ВГТУ. 2018.-32с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Microsoft Word, Microsoft Excel, Internet Explorer, СтройКонсультант (<http://www.stroykonsultant.com>).

- <http://encycl.yandex.ru> .

<http://iprbookshop.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения занятий используются оборудованные аудитории 1232 и 1217.

Видеопроектор.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Функциональные основы проектирования гражданских зданий» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков проектирования гражданских зданий с учетом функционального процесса. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта. Освоение дисциплины оценивается на экзамене.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.