

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.09.2023 11:47:08

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a816855b582550e4d704c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика **М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«22» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ»

Направление подготовки

07.04.01 - Архитектура

Профиль

«Архитектура зданий и сооружений»

Квалификация

Магистр

Год начала подготовки

2023

Грозный – 2023

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения курса «Экономический анализ проектных решений» является приобретение у обучающихся экономических знаний и самостоятельных навыков при выполнении технико-экономических расчетов, обосновании эффективности принимаемых архитектурных решений, определение сметной стоимости строительства, применении экономических методов воздействия к подчиненным рабочим и специалистам с целью повышения эффективности и качества производственных результатов.

Задачами изучения дисциплины «Экономический анализ проектных решений» являются изучение:

- общих вопросов экономики строительства;
- основ ценообразования в строительстве;
- основ экономической эффективности капитальных вложений;
- экономических основ деятельности проектных организаций;
- экономики архитектурно-проектных решений;
- экономических основ градостроительного проектирования;
- общей методики технико-экономической оценки проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономический анализ проектных решений» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 учебного плана образовательной программы и предусмотрена для изучения в 4 семестре второго курса. В теоретико-методологическом и практическом направлении она опирается на знания, умения и компетенции, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин: экономика, методологии проектирования, архитектурный менеджмент и администрирование, экономика архитектурных решений и строительства, архитектурно-строительные технологии.

Знания, полученные студентами на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы по дисциплине «Экономический анализ проектных решений» позволят усилить подготовку студента к написанию выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.6. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации	Знать этапы, функции и подсистемы проектного анализа; возможности применения принципов системного подхода, критического анализа, бенчмаркинга для определения целей проекта и решения возникающих проблем; алгоритмы разработки каталога проблем; приемы обоснования масштаба изменений, выбора стратегического приоритета; принципы

<p>вырабатывать стратегию действий</p>		<p>и методы стратегического планирования; сущность и роль управленческих решений. Уметь разрабатывать стратегию реализации проекта в контексте предметной области, оценивать соответствующие риски; определять цели, результаты, границы, состав работ проекта, распределять ответственность и ресурсы; планировать работы с учетом возможных рисков; осуществлять мониторинг прогресса проекта, реагировать на изменения условий реализации проекта и отклонения от его параметров для достижения целей проекта в рамках имеющихся ограничений. Владеть навыками разработки сводного плана проекта, применения стратегий выбора альтернатив, выявления возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации; обоснования основных параметров эффективности стратегических изменений, разрабатываемых в организации и их реализации.</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально технологические, эргономические, эстетические УК-2.2. Вносить изменения в архитектурные и объемно планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций УК-2.3. Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений</p>	<p>Знать концепцию жизненного цикла проекта, фазы и вехи проекта; процессы управления проектом; методы анализа и проектирования архитектуры процесса, описания и моделирования процессов и управленческих структур; особенности управления предметной областью проекта; значение взаимосвязи проекта и стратегии предприятия/организации. Уметь собирать и анализировать данные, необходимые для формирования разделов проекта и оценки его эффективности; определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; определять роли и ответственности участников проекта; разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом фактора неопределенности, масштаба, цели и задач проекта;</p>

		<p>применять расчёт критического пути и оптимизацию календарного графика; формулировать выводы, предложения и мероприятия по результатам реализованных проектов.</p> <p>Владеть навыками подготовки и реализации проекта в соответствии с его масштабом, целями и задачами; навыками применения реинжиниринга для оптимизации проекта; навыками многовариантного анализа и многокритериальной оценки при планировании и реализации проектов; навыками оценки внутренних и внешних ограничений, анализа альтернативных сценариев, оценки принципиальной реализуемости проекта, проверки выполнения необходимых ограничений проектов; навыками управления рисками; навыками обоснования потребности в привлечении ресурсов и расчета основных показателей проекта.</p>
Общепрофессиональные		
ОПК	-	-
Профессиональные		
ПК	-	-

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.		Семестры	
	ОФО	ОЗФО	4	4
			ОФО	ОЗФО
Контактная работа (всего)	16/0,45	32/0,8	16	32
В том числе:				
Лекции (Л)	8/0,22	14/0,4	8	14
Практические занятия (ПЗ)	8/0,22	14/0,4	8	14
Самостоятельная работа (всего)	56/1,6	40/1,2	56	40
В том числе:				
Курсовая работа				
Рефераты	24/0,7	16/0,4	24	16
Подготовка к практическим занятиям	16/0,45	13/0,4	16	13
Подготовка к зачету	16/0,45	13/0,4	16	13
Вид отчетности	-		зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины:	ВСЕГО в часах	72	72	72
	ВСЕГО в зач. ед.	2	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекции	Прак. занятия	Всего час./з.е.	Лекции	Прак. занятия	Всего час./з.е.
		ОФО			ОЗФО		
1.	Проект и проектирование. Общие положения.	1	1	2	2	2	4
2.	Методы технико-экономической оценки проектных решений.	1	1	2	2	2	4
3.	Экономические проблемы градостроительного проектирования.	1	1	2	2	2	4
4.	Экономическое обоснование решений по планировке и застройке городов и районов города	1	1	2	2	2	4
5.	Экономика проектных решений жилых и общественных зданий	2	2	4	2	2	4
6.	Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании.	2	2	4	4	4	8
Итого		8	8	16	14	14	28

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Проект и проектирование. Общие положения.	Проект в строительстве: общие положения, виды проектов, черты. Проектирование: понятие, принципы. Градостроительное проектирование.
2.	Методы технико-экономической оценки проектных решений.	Экономическое обоснование проектных решений. Система технико-экономических показателей оценки проектов.
3.	Экономические проблемы градостроительного проектирования.	Градостроительное проектирование в системе народнохозяйственного планирования. Задачи экономического обоснования и оценки градостроительных проектов. Методы экономического обоснования и оценки градостроительных проектов
4.	Экономическое обоснование решений по планировке и застройке городов и районов города	Экономика и организация строительного проектирования. Цели и задачи строительного проектирования. Стадии проектирования и содержание проектной документации. Система технико-экономических показателей оценки проектов. Методы расчета. Критерии оценки.
5.	Экономика проектных решений жилых и общественных зданий	Общие тенденции развития жилищного строительства. Факторы, влияющие на экономичность проектных решений жилых домов. Методы оценки проектных решений жилых зданий. Градостроительные и объемно-планировочные факторы, влияющие на экономичность проектных решений. Влияние конструктивных факторов на экономичность проектов. Методы оценки проектных решений общественных зданий.
6.	Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании.	Основы ценообразования в строительстве. Структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ. Эффективность применения основных видов прогрессивных строительных материалов и конструкций

5.3. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены.

5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Проект и проектирование. Общие положения.	Архитектурно-планировочные показатели. Методы расчета.
2.	Методы технико-экономической оценки проектных решений.	Решение задач по экономическому обоснованию проектных решений.
3.	Экономические проблемы градостроительного проектирования.	Расчет оценки проектов. Система технико-экономических показателей.
4.	Экономическое обоснование решений по планировке и застройке городов и районов города	Расчет плотности застройки городских территорий. Тесты по теме.
5.	Экономика проектных решений жилых и общественных зданий	Расчеты технико-экономических показателей городских территорий (микрорайоны, жилые районы).
6.	Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании.	Тесты по теме: «Система ценообразования на предприятии». Решение задач по сметной себестоимости и сметной стоимости работ при строительстве объекта

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1. Практические задания на самостоятельную подготовку к практическим занятиям

Образец задания:

Практическое задание

Пример 1. Расчетная сметная стоимость при прокладке магистральных трубопроводов – 620 тыс. руб.

Затраты на материалы: бензин, битум, пленки ПВХ и т.п., согласно производственной калькуляции – 456,10 тыс. руб.

Основная заработная плата – 4,6 тыс. руб. (калькуляция трудовых затрат и заработной платы).

Эксплуатация машин и механизмов (машины изоляционные, краны труб прокладные и т.п.) – 68,96 тыс. руб.

Прочие прямые затраты – 0,4 тыс. руб.

Затраты труда – 14,7 ч. д. Нормативный и фактические сроки строительства идентичны.

Определить фактическую сметную стоимость против коррозионного покрытия при прокладке магистральных трубопроводов из полимерной ленты ПХВ на 1 км. трубопровода диаметром 1020 мм.

Методическое указание к решению задачи

По методам расчета и экономическому содержанию сметная стоимость строительно-монтажных работ делится на три основных элемента: прямые затраты, накладные (косвенные) расходы и плановые накопления (нормативную прибыль). Соответственно этому определению для расчета сметной стоимости 1 км. покрытия из ПХВ используем формулу цены строительной продукции:

$$Ц = Зп + Рн + Нп,$$

где $Зп$ – прямые затраты, руб.;

$Рн$ – накладные расходы, руб.;

$Нп$ – плановые накопления, руб.

1. Прямые затраты:

$$Зп = М + З + А,$$

где $М$ – затраты на строительные материалы и конструкции;

$З$ – основная заработная плата рабочих (без подсобных производств и обслуживающих хозяйств);

$А$ – затраты по эксплуатации строительных машин и механизмов и прочие затраты.

Пример 2. По одному из вариантов строительства здания требуется больше капитальных вложений, чем по - другому. Но текущие затраты при этом будут ниже. На сколько приемлем данный вариант при следующих исходных данных:

1. Капитальные вложения

K_1 – 4,8 млн. руб.; K_2 – 4,2 млн. руб.

2. Годовые текущие (эксплуатационные) затраты C_1 – 0,6 млн. руб./год C_2 – 0,68 млн. руб./год.

3. Нормативный срок окупаемости капитальных вложений

T_n – 8,33 год, при E_n – 0,12.

Методическое указание к решению задачи

Фактический срок окупаемости капитальных вложений составляет

$$T_f = (K_1 - K_2) / (C_2 - C_1), \text{ где}$$

K_1 и K_2 – показатели капитальных вложений,

C_1 и C_2 – годовые текущие (эксплуатационные) затраты

$$T_f = (K_1 - K_2) / (C_2 - C_1) = (4,8 - 4,2) / (0,68 - 0,6) = 7,5 \text{ лет } T_f < T_n$$

Вывод: экономически обосновано применение данного варианта капитальных вложений.

Пример 3. Определить уровень сборности по объекту.

Исходные данные:

Сметная стоимость строительства здания C – 9,3 млн. руб.; стоимость материалов, конструкций, деталей C_m – 5,2 млн. руб.;

Стоимость сборных конструкций $C_{сб}$ – 3,15 млн. руб.;

Затраты на монтаж сборных конструкций $З_m$ – 1,22 млн. руб.

Методическое указание к решению задачи

Уровень сборности $K_{сб}$ определяется соотношением стоимости сборных элементов $C_{сб}$ к сметной стоимости C_m :

$$K_{сб} = C_{сб} / C_m.$$

Более обоснованно $K_{сб}$ определяется:

$$K_{сб} = (C_{сб} + Z_{мн})/C_m, \text{ где}$$

C_m — сметная стоимость объекта;

$Z_{мн}$ — затраты на монтаж строительных конструкций.

Согласно формулам показатель сборности

$$K_{сб} = 3,15/5,2 = 0,61;$$

$$K'_{сб} = (3,15+1,22)/9,3 = 0,47.$$

Вывод: Показатель $K'_{сб} = 0,47$ более обоснован, так как в нем нашли отражение затраты, связанные с монтажом конструкций.

Пример 4. Определить экономическую целесообразность подземного перехода через перекресток.

Исходные данные:

Сметная стоимость подземного перехода $K = 267$ тыс. руб.

Ежегодные затраты на эксплуатацию перехода составляют 7,5% от его сметной стоимости.

Потери свободного времени в ожидании «зеленого» светофора — 24,9 тыс. чел. час. в год, при спуске и подъеме из перехода – 4,9 тыс. чел. час.

Стоимость потерь свободного времени условно 3 руб. за час.

Методическое указание к решению задачи

Для проектной практики более распространенным является использование приведенных затрат не в годовой размерности а в размерности сметной стоимости, т.е.

$$П = K + T_n \cdot C, \text{ где}$$

$П$ – приведенные затраты;

K – сметная стоимость объекта;

C – годовые расходы по эксплуатации объекта;

T_n – нормативный срок окупаемости капитальных вложений (8,33)

Согласно формуле, стоимость перехода с его эксплуатацией составляет:

$$П = 267 + 0,075 \cdot 267 \cdot 8,33 = 433,8 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость потерь времени за тот же период:

$$C = (24,9 - 4,9) \cdot 3 \cdot 8,33 = 499,8 \text{ тыс. руб.}$$

Экономический эффект составляет:

$$Э = 499,8 - 433,8 = 66 \text{ тыс. руб.}$$

Фактический срок окупаемости капитальных вложений составляет:

$$T_{ф} = П/Э,$$

где T_f – продолжительность (фактическая) строительства

$$T_f = 433,8/66 = 6,57, \text{ что меньше нормативного } 8,33.$$

Вывод: строительство подземного перехода целесообразно.

Пример 5. Определить экономическую целесообразность переноса объекта за пределы селитебной территории.

Исходные данные:

Территория объекта – 125 га;

Балансовая стоимость – 100 млн. руб.;

Стоимость проведения инженерного благоустройства селитебной территории – 3,6 млн. руб./га;

Сметная стоимость аналогичного нового строительства – 156 млн. руб.;

Затраты по демонтажу элементов сооружений и коммуникаций – 32 млн. руб.;

Балансовая стоимость сохраняемого оборудования – 52 млн. руб.;

Размер компенсаций за использование земель при новом строительстве – 240 тыс. руб./га.

Методическое указание к решению задачи

Убытки при переносе объекта:

$$100 - 52 + 156 + 32 + 125 \cdot 0,24 = 266 \text{ млн. руб.}$$

Прибыль:

$$125 \cdot 3,6 + 52 = 502 \text{ млн. руб.}$$

Экономическая эффективность переноса:

$$502 - 266 = 236 \text{ млн. руб.}$$

Вывод: перенос объекта целесообразен.

Пример 6. Определить размер премии рабочих при сокращении сроков строительства здания.

Исходные данные:

нормативный срок строительства T_n – 30 мес.,

фактический T_f – 25 мес.

Фонд зарплаты рабочих составляет 60 млн руб.

За каждый % сокращения нормативного времени начисление процентов премии:

при «отличном» – 3%;

при «хорошем» – 2 %;

при «удовлетворительном» – 0,5%.

Методическое указание к решению задачи

Процент сокращения нормативного времени

$$(T_n - T_f)/T_n \cdot 100\% = (30 - 25)/30 \cdot 100 = 16,7 \%$$

Размер премии при качестве работ:

«отличном» — $(16,7 \cdot 3 \cdot 60000)/(100 \cdot 100) = 300,6$ тыс. руб.;

«хорошем» — 200,4 тыс. руб.;

«удовлетворительном» — 50,1 тыс. руб.

6.2. Темы для самостоятельного изучения

Таблица 6

№ п/п	Вопросы для самостоятельного изучения
1.	Основы проектного анализа и прогнозирования.
2.	Ставка дисконта в системе проектного анализа (детерминированная ситуация).
3.	Практические проблемы планирования в проектном анализе (долгосрочных вложений). Методы обоснования решений по выбору инвестиционного проекта.
4.	Методы принятия программных решений в проектном анализе.
5.	Проектные решения в условиях неопределенности.
6.	Теория выбора портфеля в проектном анализе.
7.	Оценка рисков инвестиций в задачах анализа и прогнозирования проектов.
8.	САРМ и решения об инвестициях.
9.	Планирование и стратегическое управление деятельностью строительного предприятия.
10.	Технология планирования производственной деятельности.
11.	Планирование и регулирования производства и реализации строительной продукции.
12.	Связь производства строительной продукции, затрат и прибыли.
13.	Экономическая оценка выработки монтажного участка строительного предприятия.
14.	Экономика организации строительного проектирования.
15.	Научные проблемы экономики строительства.
16.	Анализ производственной мощности строительного предприятия.
17.	Подрядные торги в строительстве и процедура их проведения.
18.	Определение стоимости строительства ресурсным методом.
19.	Планирование технического развития ремонтно-строительной организации.
20.	Абсолютная эффективность капитальных вложений.
21.	Научно-технический прогресс в строительстве и проектировании.
22.	Показатели экономичности конструктивных решений.
23.	Оценка качества проектов и строительства.
24.	Методы оплаты труда работников строительных и архитектурно-проектных организаций.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов:

1. Бейнар И. А. Организационно-экономические расчеты при принятии проектных решений: учебно-методическое пособие / И. А. Бейнар, Ю. В. Пахомова, А. Н. Сова. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. – 62 с. – ISBN 978-5-7731-0813-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

2. Мухина И.С. Техничко-экономическое обоснование проектных решений при выполнении выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мухина И.С. – Электронно-текстовые данные. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. – 85 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks».

3. Разработка проектных решений при проектировании, реконструкции и реновации зданий и территорий [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту для обучающихся по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура»/ – Электронно-текстовые данные. – Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.– 33 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72614.html>. – ЭБС «IPRbooks».

4. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход: учебное пособие / И. В. Кузнецова, С. В. Напалков, Е. И. Смирнов, С. А. Тихомиров; под редакцией Е. И. Смирнова. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 166 с. – ISBN 978-5-4487-0663-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы к зачету

4 семестр

1. Сущность процесса проектирования. Определение и отличительные черты
2. проекта
3. Принципы проектирования
4. Преобразование процесса проектирование в рыночных условиях
5. Классификация проектно-исследовательских организаций
6. Факторы, влияющие на структуру управления проектом
7. Участники инвестиционного процесса
8. Основные функции заказчика в области обеспечения проектно-сметной документации (ПСД)
9. Основные функции проектных организаций в области обеспечения ПСД
10. Основные функции комитетов по экономике и прогнозированию местной государственной администрации
11. Организации, осуществляющие контроль
12. Этапы организационно-технической подготовки к проектированию
13. Сущность и задачи ТЭО и ТЭР на стадии подготовки к проектированию
14. Архитектурно-планировочное задание. Его состав и содержание
15. Состав и содержание задания на проектирование
16. Состав проектной документации
17. Сущность и виды расселения
18. Определение понятия «город». Классификация городов
19. Схема проектных работ в системе градостроительного проектирования.
20. Принципы градостроительного проектирования
21. Техничко-экономическая оценка проектных решений на стадии их проработки
22. Экономические требования к выбору территории застройки
23. Функциональные зоны города. Их состав, размер, и значение
24. Сущность определения перспективной численности населения города
25. Сравнительная оценка вариантов выбора территории для города
26. Сущность и экономичность планировочной структуры города. Показатели экономичности

27. Экономичность использования территории
28. Комплексная градостроительная оценка территории города. Сущность, критерии оценки
29. Комплексная оценка территории
30. Экономическое обоснование выбора этажности жилой застройки.
31. ТЭП генплана города
32. Планировка и застройка микрорайона
33. Баланс территории микрорайона
34. Территория общественной застройки
35. Планировка и застройка района
36. Система ТЭП для оценки проектных решений жилой застройки
37. Реконструкция жилой застройки как одно из направлений улучшения жилой среды
38. Этапы реконструкции
39. Факторы, влияющие на экономичность проектных решений жилых домов
40. Методы оценки проектных решений жилых зданий
41. Экономические предпосылки развития городов
42. Система объемно-планировочных коэффициентов
43. Значение и обоснование эффективности кооперирования учреждений обслуживания
44. ТЭП общественных зданий
45. Экономические и социальные задачи при проектировании общественных зданий
46. Архитектурно-планировочные показатели
47. Техничко-экономического обоснования выбора оптимальных проектных решений
48. Техничко-экономическая оценка проектных решений
49. Плотности застройки городских территорий
50. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта
51. Главная задача функционирования финансово-экономического механизма в условиях рыночной экономики
52. Критерии приоритетности инвестиционных проектов
53. Оценки показателей экономической эффективности инвестиций
54. Методические проблемы расчетов экономической (социально-экономической) эффективности проектов
55. Этапы оценки эффективности инвестиционного проекта
56. Основы ценообразования в строительстве
57. Оценки стоимости объекта
58. Сметная стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений
59. Структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ
60. Сметное нормирование и система сметных норм

7.2 Образец билета к проведению зачета

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра «Экономика и управление на предприятии»
Дисциплина " Экономический анализ проектных решений»

гр. _____

Билет № 1

1. Состав проектной документации
2. Территория общественной застройки
3. Оценки стоимости объекта

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

7.3. Текущий контроль

Образец текущего контроля

Тема: «Методы технико-экономической оценки проектных решений»

Задание 1. Рассчитайте показатели коммерческой эффективности проекта создания детского бассейна. Затраты инвестора по приобретению недвижимости под бассейн и в реконструкцию данного помещения составят 12 млн р. Эксплуатация бассейна начнется со следующего полугодия. Каждое полугодие текущие эксплуатационные расходы бассейна должны составить 0.5 млн р., а выручка – 3.0 млн р. Срок реализации проекта – 6 лет. Предполагаемая цена ликвидируемого имущества – 7 млн р. Рекомендуемая норма дисконта (с риском) составляет 15 % в год.

Задание 2. В проекте реконструкции производственного предприятия предусмотрены капитальные вложения в течение двух полугодий по 4 и 5 млн. р. соответственно. В результате этого в следующие полугодия планируется увеличение сальдо операционной деятельности соответственно: 0.5; 1.0; 1.5; 1.5; 2.5; 2.5; 2.5; 2.5; 1.5; 1.5; 1.0; 0.5 млн. р. Цена авансированного капитала составляет 12 % в год.

Сделайте вывод о целесообразности данного проекта реконструкции предприятия на основе расчета показателей коммерческой эффективности проекта

Тема: «Проект и проектирование. Общие положения»

Задание №1

Рассмотрите основные показатели стоимостной оценки зданий и сооружений досуга и сравните их по видам зданий. Ознакомьтесь с коэффициентами, учитывающими соотношение затрат в структуре стоимости строительства этих зданий. Насколько сильно зависит дифференциация стоимостных показателей от особенностей планировочных и конструктивных решений различных помещений?

Задание №2

Рассмотрите несколько известных строительных объектов города, сданных в эксплуатацию, и дайте оценку основных объемно-планировочных решений этих объектов. Насколько важен коэффициент коммуникаций при оценке проекта?

Тесты по закреплению материала по дисциплине

Тема: «Экономика архитектурно-проектных решений»

Образец задания

1. Этап разработки обоснований инвестиций выполняется под руководством:

- а) заказчика (инвестора);*
- б) проектной организацией;*
- в) специализированной консалтинговой фирмой;*

2. Предварительное инвестиционное решение принимается на основании следующих материалов:

- а) детальный маркетинг;*
- б) инженерно-геологические изыскания;*
- в) результаты пред проектных обоснований;*
- г) предварительное согласование места размещения объекта;*
- д) политическая обстановка в стране;*
- е) социокультурная характеристика населения.*

3. В задачи группы, занятой пред инвестиционными исследованиями, как правило, входит:

- а) отсев заведомо неприемлемых идей;*
- б) детальный анализ предложений, признанных заслуживающими дальнейшей проработки;*
- в) оценка жизнеспособности проекта;*
- г) оценка экономической эффективности проекта;*
- д) определение срока окупаемости проекта;*
- е) подготовка рекомендаций по принятию решения заказчиком проекта.*

4. Целью проектного анализа является:

- а) определение наличия альтернативных технических решений;*
- б) оценка финансовой реализуемости проекта;*
- в) составление бюджета проекта;*
- г) определение результатов (ценности) проекта;*
- д) стратегический анализ проектного окружения;*
- е) все ответы верны.*

5. Укажите, что из приведенного перечня является одним из видов проектного анализа:

- а) ситуационный;*
- б) организационный;*
- в) экологический;*
- г) финансовый;*
- д) технологический;*
- е) политический.*

6. Задачей, какого вида проектного анализа является оценка проекта с точки зрения конечных потребителей продукции или услуг, предлагаемых проектом?:

- а) социального;*
- б) коммерческого;*
- в) ситуационного;*
- г) технологического;*
- д) экономического.*

7. Для оценки жизнеспособности проекта сравнивают варианты проекта с точки зрения:

- а) их финансовой реализуемости;*

- б) сроков реализации;*
- в) простоты реализации;*
- г) их стоимости;*
- д) их прибыльности;*
- е) отсутствия рисков.

8. Финансовая реализуемость – это показатель, характеризующий:

- а) наличие или отсутствие финансовых возможностей проекта;
- б) наличие финансовых возможностей проекта;*
- в) наличие источников финансовых поступлений.

9. В чем заключается предназначение ТЭО?

а) на его основании подготавливается тендерная документация и проводятся торги подряда, заключается договор подряда, открывается финансирование строительства и разрабатывается рабочая документация;

б) он дает возможность оценить жизнеспособность проекта, содержит ориентир развития проекта, служит важным инструментом получения финансовой поддержки от внешних инвесторов;

в) Среди приведенных ответов нет верного;

10. Для кого предназначается бизнес план?

- а) менеджеры;*
- б) потребители продукции проекта;
- в) деловые партнеры;
- г) собственники;*
- д) кредиторы;*
- е) проектировщики;
- ж) подрядчики.

Примечание: правильный ответ обозначен курсивом.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
Знать: этапы, функции и подсистемы проектного анализа; возможности применения принципов системного подхода, критического анализа, бенчмаркинга для определения целей проекта и решения возникающих проблем; алгоритмы разработки каталога проблем; приемы обоснования масштаба изменений, выбора стратегического приоритета; принципы и методы стратегического планирования; сущность и роль управленческих решений.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>задания для контрольной работы, тестовые задания, билеты рубежных аттестаций, темы рефератов</i>
Уметь: разрабатывать стратегию реализации проекта в контексте предметной области, оценивать соответствующие риски; определять цели, результаты, границы, состав работ проекта, распределять ответственность и ресурсы; планировать работы с учетом возможных рисков; осуществлять мониторинг прогресса проекта, реагировать на изменения условий реализации проекта и отклонения от его параметров для достижения целей проекта в рамках имеющихся ограничений.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>Владеть: навыками разработки сводного плана проекта, применения стратегий выбора альтернатив, выявления возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации; обоснования основных параметров эффективности стратегических изменений, разрабатываемых в организации и их реализации.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>					
<p>Знать: концепцию жизненного цикла проекта, фазы и вехи проекта; процессы управления проектом; методы анализа и проектирования архитектуры процесса, описания и моделирования процессов и управленческих структур; особенности управления предметной областью проекта; значение взаимосвязи проекта и стратегии предприятия/организации.</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	
<p>Уметь: собирать и анализировать данные, необходимые для формирования разделов проекта и оценки его эффективности; определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; определять роли и ответственности участников проекта; разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом фактора неопределенности, масштаба, цели и задач проекта; применять расчёт критического пути и оптимизацию календарного графика; формулировать выводы и предложения</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	<p><i>задания для контрольной работы, тестовые задания, билеты рубежных аттестаций, темы рефератов</i></p>

<p>Владеть: навыками подготовки и реализации проекта в соответствии с его масштабом, целями и задачами; навыками применения реинжиниринга для оптимизации проекта; навыками многовариантного анализа и многокритериальной оценки при планировании и реализации проектов; навыками оценки внутренних и внешних ограничений, анализа альтернативных сценариев, оценки принципиальной реализуемости проекта, проверки выполнения необходимых ограничений проектов; навыками управления рисками; навыками обоснования потребности в привлечении ресурсов и расчета основных показателей проекта.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
---	------------------------------------	---	---	--	--

7.5 Критерии оценивая текущей, рубежной и промежуточной аттестации

Аттестац. период	Вид деятельности	Виды работ, подлежащие оценке	Максим. кол-во баллов
1	Текущий контроль	Практические работы	7
	Текущий контроль	Опросы на лекциях	8
	Рубежная аттестация	Письменная контрольная работа по вопросам (3 вопроса) и устный коллоквиум	20
	Посещаемость	Максимальная (90-100%)	5
2	Текущий контроль	Лабораторные работы	7
	Текущий контроль	Опросы на лекциях	8
	Рубежная аттестация	Письменная контрольная работа по вопросам (3 вопроса) и устный коллоквиум	20
	Самостоятельная работа	Индивидуальное задание	15
	Посещаемость	Максимальная (90-100%)	10
3	ВСЕГО		100

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся

для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- для **слабовидящих**: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху**:

- для **глухих и слабослышащих**: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для **слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**:

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Воличенко О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие / О. В. Воличенко; под редакцией Р. М. Муксинова. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-4487-0635-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89677.html>

2. Левченко В. Н. Актуальные вопросы проектирования экономичных зданий и сооружений путем оптимизации проектных решений и реконструкции действующих предприятий: учебное пособие / В. Н. Левченко, Д. В. Левченко, Н. А. Невгень. – Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2018. – 198 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/92325.html>

б) дополнительная литература

1. Панягина А. Е. Экономический анализ: практикум для студентов образовательных программ 38.03.01 Экономика; 38.03.02 Менеджмент / А. Е. Панягина. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 643 с. – ISBN 978-5-4486-0084-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/69290.html>

2. Никонова И. А. Проектный анализ и проектное финансирование / И. А. Никонова. – Москва: Альпина Паблишер, 2017 – ISBN 978-5-9614-1771-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/68024.html>

3. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Прыкина Л.В. – Электронно-текстовые данные. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 407 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71076.html>. – ЭБС «IPRbooks»

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1. Помещения для практических (семинарских) занятий

В учебном процессе используются: аудитория для проведения практических и лекционных занятий (5-22) кафедры «Архитектура и дизайн». (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30). Доска для написания мелом, 22 посадочных мест (столы и стулья).

10.2. Помещения для самостоятельной работы

Читальный зал библиотеки 2-13. (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30).

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные; оснащена системными блоками – Сервер: Деро. Модель: Storm 1480LT; Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4; Количество ядер: 8; Количество потоков: 16. 64 ГБ; Системный дисковый массив: (onboard SATA):1 x 240 ГБ SSD SATA-накопитель; дисковый массив: 1 x 1000 ГБ SATA-накопитель (7200 об/мин); тонкий клиент DEPO Sky 180.

Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).

Методические указания по освоению дисциплины «Экономический анализ проектных решений»

1. Методические указания для обучающихся студентов по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Экономический анализ проектных решений» состоит из 6 связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Экономический анализ проектных решений» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (задачи).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки

проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания для обучающихся студентов по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

3. Методические указания для обучающихся студентов по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Социально-экологическое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности» - это углубление и расширение знаний в области архитектурной экологии; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся студентов является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

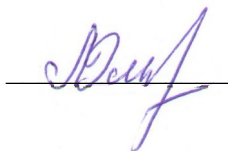
(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Презентации
4. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

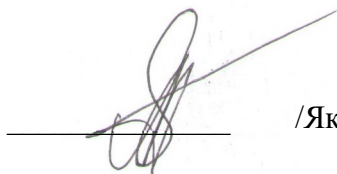
Доцент кафедры «Экономика и
управление на предприятии»



/Эльгукаева Л.А./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. каф. «Экономика
и управление на предприятии»



/Якубов Т.В./

Зав. выпус. каф. «Архитектура»
доц., канд. арх.



Насуханов Ш.А./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./

Составитель

Доцент кафедры «Экономика и
управление на предприятии»

_____ /Эльгукаева Л.А./

СОГЛАСОВАНО

Зав. каф. «Экономика
и управление на предприятии»

_____ /Якубов Т.В./

Зав. выпускающей каф. «Архитектура»
доц., канд. арх.

_____ / Насуханов Ш.А./

Директор ДУМР

_____ /Магомаева М.А./