# Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Политехнический институт Кафедра архитектурного проектирования

**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор

Политехнического

института

А.Н. Чадин

2017г.

# Экономика архитектурных решений

Учебный модуль по направлению 07.03.01 - Архитектура

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

О.Б. Широколобова

03 1/ 2017 $\Gamma$ .

Разработал профессор

3.М. Хузин

2017 г.

Принято на заседании кафедры Протокол № <u>2</u> от <u>£8.09</u>. 2017г.

Заведующая кафедрой

С.Н. Кузьменко

## 1 Цели и задачи модуля (УМ)

*Целью* изучения учебного модуля «Экономика архитектурных решений» сформировать у студентов представление об экономических основах функционирования строительства как одной из базовых отраслей материального производства, дать представление о структуре инвестиционно-строительного комплекса и взаимоотношения его субъектов, научить рассчитывать сметную стоимость строительной продукции и проектных работ, выполнять экономическую оценку архитектурно-проектных решений. Предметом изучения является экономика архитектурных решений и экономика строительства.

Задачами учебного модуля «Экономика архитектурных решений» являются:

- усвоение категорий экономики архитектурного проектирования и строительства;
- изучение технико-экономических и организационно-экономических особенностей проектирования и строительства;
- ознакомление с законодательными и нормативными актами, регулирующими взаимоотношения хозяйствующих субъектов в строительстве;
- изучение экономических основ деятельности строительных и проектных организаций;
- изучение основ ценообразования в строительстве и проектировании;
- изучение экономических основ архитектурного проектирования, методики техникоэкономической оценки проектных решений.

## 2 Место модуля в структуре ОП

Учебный модуль «Экономика архитектурных решений» входит в состав дисциплин по выбору Блока 1. Изучаемый модуль базируется на знаниях, полученных при изучении совокупности модулей конструкторского и организационно-технологического направления.

Знания по учебному модулю используются в ВКР дипломного проекта.

## 3 Требования к результатам освоения модуля

В результате изучения данного модуля студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

OK-3 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

ПК-8 способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и вл	впалеть:
---	----------

Код ком- петен- ции	Уровень освоения компетен- ции	Знать	Уметь	Владеть
OK-3	базовый	методы познания экономических процессов и явлений	применять конкретные методы познания	методическим инструментарием экономической оценки микро- и макроэкономической ситуации
ПК-8	базовый	правила и принципы анализа и оценки объектов архитектурно-пространственной среды	анализировать и оценивать комплексы зданий и сооружений, а также фрагментов искусственной среды обитания	методами всеобъемлющего анализа и оценки отдельных сооружений и их комплексов

## 4 Структура и содержание модуля

# 4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Всего (в зач. единицах)	Распределение по семестрам 7		
Полная трудоемкость дисциплины в зачетных единицах (ЗЕ)	3	3		
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	108	108		
- лекции	36	36		
- практические занятия	18	18		
- аудиторная СРС	12	12		
- внеаудиторная СРС	54	54		
Аттестация	зачет	зачет		

## 4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

- 1. Введение в курс «Экономика архитектурных решений»
- 2. Инвестиции и инвестиционно-строительная деятельность.
- 3. Основы ценообразования в строительстве и проектировании
- 4. Экономика архитектурно-проектных решений

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

#### 4.3 Организация изучения учебного модуля

В процессе изучения содержания модуля проводятся вводные теоретические и проблемные лекции, просмотр видеофильмов по отечественному и зарубежному опыту устойчивого развития рассматриваемых городов, выполняются творческие задания, проводится обсуждение проблемных ситуаций.

Рекомендуемые методы активизации образовательной деятельности

*Коллоквиум* - проводится как вид контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Творческое задание - частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Самостоятельная работа студента направлена на изучение дополнительного теоретического материала по темам лекций, на индивидуальную работу по сбору исходных материалов, необходимых для выполнения творческих заданий, на умение проанализировать исходную информацию и обоснованно подойти к принятию решения.

В процессе обучения необходимо использовать образовательные технологии

- метод проблемного изложения материала.
- самостоятельное чтение студентами учебно-методической и справочной литературы и умение использовать и кратко формулировать и излагать полученную информацию в процессе дискуссий.
- использование учебно-методических материалов, демонстрируемых на современном оборудовании, опросы в интерактивном режиме.

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

## 5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и с положением «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются: опрос (Т1-Т4), работа на практических занятиях (ПР1-ПР6), оценка самостоятельной работы (СР1-СР4), оценка доклада и участие при обсуждении докладов.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

# 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

## 7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется лекционная аудитория с оборудованием для основных демонстраций, компьютерный класс с компьютерным проектором и выходом в Интернет.

## Приложение А

## Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

## 1 Введение в учебный модуль «Экономика архитектурных решений»

## Теоретическая часть

Роль и место строительства в экономике России. Технико-экономические и организационно-экономические особенности строительств. Строительный комплекс. Капитальные вложения. Удельные капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Саморегулирование в строительстве и проектировании

## Практические занятия

ПР1 – Капитальные вложения, их состав и структура. Решение задач.

## Самостоятельная работа студентов

Основным способом приобретения и закрепления знаний по будущей профессии является самостоятельная работа студентов. В процессе самостоятельной работы происходит наиболее качественная переработка и преобразование полученной на лекциях информации в глубокие и прочные знания, умения и навыки. Самостоятельная работа обеспечивает непрерывность и системный характер познавательной деятельности, развивает творческую активность будущих специалистов, способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы по проблемам естественнонаучных и инженерных дисциплин, ориентирует студента на умение применять полученные теоретические знания на практике и проводится в следующих видах:

- Проработка лекционных материалов;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Подготовка докладов

При выполнении самостоятельной работы по теоретическим вопросам дисциплины студенты составляют конспекты.

CP1: процедура и документы для получения допуска CPO к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность зданий и сооружений.

#### Контроль освоения теоретических знаний

T1 обеспечивает проверку знаний по вопросам капитальных вложений, по саморегулированию в строительстве и проектировании

#### 2 Инвестиции и инвестиционно-строительная деятельность

## Теоретическая часть

Сущность инвестиций. Формы и типы инвестиций, виды инвестиций. Инвестиции и капитальные вложения. Классификация инвестиций в основной капитал. Инвестиционный процесс, жизненный и инвестиционный цикл в строительстве, параметры инвестиционного процесса. Инвестиционно-строительный комплекс. Инвестиционно-строительная деятельность. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Источники инвестиций в основной капитал

#### Практические занятия

- ПР2 Решение задач на определение прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли.
- ПРЗ Группировка затрат по статьям калькуляции и первичным элементам.
  Знакомство с действующей сметно-нормативной базой.

## Самостоятельная работа студентов

СР2: Оценка рисков в инвестиционной деятельности.

## Контроль освоения теоретических знаний

T2 обеспечивает проверку знаний по инвестициям и инвестиционно-строительной деятельности

## 3 Основы ценообразования в строительстве и проектировании

#### Теоретическая часть

Виды цен на строительную продукцию. Сметная стоимость строительства. Договорная цена. Сметная стоимость и себестоимость строительно-монтажных работ. Методы определения сметной стоимости строительной продукции. Состав, назначение и порядок разработки сметной документации на строительство объекта. Укрупненные показатели стоимости. Система сметных норм и цен в строительстве и проектировании. Определение стоимости проектных работ на основе справочника базовых цен. Определение стоимости проектных работ по сборникам цен на проектные работы.

#### Практические занятия

- ПР4 Определение сметной стоимости СМР на основе локальных смет.
- ПР5 Составление объектной сметы и сводного сметного расчета.
- $\Pi P6$  Знакомство с программами автоматизированного составления смет («Госстрой-Смета», «Гектор-сметчик»).

## Самостоятельная работа студентов

СР3: основные направления снижения сметной стоимости объектов строительства.

## Контроль освоения теоретических знаний

Т3 обеспечивает проверку знаний по вопросам ценообразования в строительстве и проектировании

#### 4 Экономика архитектурно-проектных решений

## Теоретическая часть

Экономические основы градостроительного проектирования. Технико-экономическое обоснование инвестиций. Общая методика технико-экономической оценки проектных решений. Задачи экономического обоснования и оценки градостроительных проектов. Экономика архитектурных решений – определяющий фактор экономики градостроительства, экономики строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Экономическое обоснование выбора территории, этажности жилой застройки, использования подземного пространства. Комплексная градостроительная оценка территории. Экономика проектных решений жилых и общественных зданий. Методы оценки проектных решений жилых и общественных Градостроительные объемно-планировочные факторы, И влияющие экономичность проектных решений. Влияние конструктивных факторов на экономичность проектов. Технико-экономическое обоснование архитектурно-проектных решений промышленных зданий.

#### Практические занятия

- ПР7 Составление смет на проектные работы на основе Справочника базовых цен и Сборников цен на проектные работы.
- ПР8 Решение задач на определение первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости основных фондов.
- ПР9- Определение эффективности использования основных фондов и оборотных средств.

## Самостоятельная работа студентов

CP4: Технико-экономическое обоснование архитектурно-проектных решений зданий и сооружений.

## Контроль освоения теоретических знаний

Т4 обеспечивает проверку знаний по вопросам экономики архитектурно-проектных решений.

## Контрольные вопросы

- 1. Роль и место строительства в экономике России.
- 2. Технико-экономические и организационно-экономические особенности строительств. Строительный комплекс.
- 3. Капитальные вложения. Удельные капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Саморегулирование в строительстве и проектировании.
- 4. Сущность инвестиций. Формы и типы инвестиций, виды инвестиций. Инвестиции и капитальные вложения. Классификация инвестиций в основной капитал.
- 5. Инвестиционный процесс, жизненный и инвестиционный цикл в строительстве, параметры инвестиционного процесса.
- 6. Инвестиционно-строительный комплекс. Инвестиционно-строительная деятельность.
- 7. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Источники инвестиций в основной капитал.
- 8. Виды цен на строительную продукцию. Сметная стоимость строительства. Договорная цена.
- 9. Сметная стоимость и себестоимость строительно-монтажных работ. Методы определения сметной стоимости строительной продукции.
- 10. Состав, назначение и порядок разработки сметной документации на строительство объекта.
- 11. Укрупненные показатели стоимости. Система сметных норм и цен в строительстве и проектировании.
- 12. Определение стоимости проектных работ на основе справочника базовых цен.
- 13. Определение стоимости проектных работ по сборникам цен на проектные работы.
- 14. Экономические основы градостроительного проектирования.
- 15. Технико-экономическое обоснование инвестиций. Общая методика технико-экономической оценки проектных решений.
- 16. Задачи экономического обоснования и оценки градостроительных проектов.
- 17. Экономика архитектурных решений определяющий фактор экономики градостроительства, экономики строительства и эксплуатации зданий и сооружений.
- 18. Экономическое обоснование выбора территории, этажности жилой застройки, использования подземного пространства.
- 19. Комплексная градостроительная оценка территории.
- 20. Экономика проектных решений жилых и общественных зданий. Методы оценки проектных решений жилых и общественных зданий.
- 21. Градостроительные и объемно-планировочные факторы, влияющие на экономичность проектных решений.
- 22. Влияние конструктивных факторов на экономичность проектов. Технико-экономическое обоснование архитектурно-проектных решений промышленных зданий.

Приложение Б Технологическая карта учебного модуля «Экономика архитектурных решений» Трудоемкость учебного модуля 3E = 50x3=150 баллов

	№ недели	Трудоемкость, ак. час					Форма текущего	Максим.
№ и наименование раздела учебного модуля	сем.	Аудиторные занятия			GD G	контроля успев. (в	кол-во	
	7 семестр	ЛЕК	ПЗ	ЛР	ACPC	CPC	соотв. с паспортом ФОС)	баллов рейтинга
1 Введение в курс «Экономика архитектурных							ПР1	7
решений»	1-3	6	2		2	10	CP1	6
							T1	15
2 Инвестиции и инвестиционно-строительная							ПР2	7
деятельность	4-6	8	4		2	15	ПР3	7
	4-0	8	4		2	13	CP2	7
							T2	15
3 Основы ценообразования в строительстве и							ПР4	7
проектировании							ПР5	7
	7-9	8	4		4	15	ПР6	7
							CP3	7
							Т3	15
4 Экономика архитектурно-проектных решений							ПР7	7
							ПР8	7
	10-18	14	8		4	24	ПР9	7
							CP4	7
							T4	15
Зачет								
Итого за весь курс	1-18	36	18		12	54		150

Критерии оценки качества освоения дисциплины:

%удовлетворительно» -  $75 \dots 90$  %хорошо» -  $91 \dots 119$  %00 %00 %10

## Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения учебного модуля «Экономика архитектурных решений» Для направления 07.03.01 - Архитектура

Выпускающая кафедра архитектурного проектирования семестр 7

Форма обучения дневная

Всего часов -108, из них: лекций -36, практ. занятия -18, ауд. CPC - 12, внеауд. CPC - 54.

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС	
Учебники и учебные пособия			
1. Экономика строительства: учеб. пособие для вузов / Под общ. ред. В.В. Бузырева М.: Академия, 2006 335,[1]с (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление) Библиогр.:с.331-333 ISBN 5-7695-2789-7(в пер.): 211.75 260.00.	8		
2. Экономика строительства : учеб. для вузов / Под ред. В.В. Бузырева 3-е изд СПб. : Питер, 2009 410,[1]с. : ил (Учебник для вузов) Библиогр.:с.405-410 На обл.: Инвестиции и ISBN 978-5-49807-127-5(в пер.) : 299.00.	2		
3. Экономика строительства: учебник для строит. вузов / под общей ред. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 2005, 2006, 2007, 2009 620 с.	5		
Учебно-методические издания			
1. Рабочая программа. /Сост. З.М. Хузин; НовГУ им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород, 2017. –10 с.			

Зав. кафедрой

\_С.Н. Кузьменко

СОГЛАСОВАНО НБ НовГУ:

ed bublecom

Новгородский государственный университет им. Яровлава Мудрого Научная быблиотека

A H GHNHMAS