

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан СТФ

И.В. Харламов

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.3.3 «Экономика и организация архитектурных решений и строительства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **07.03.01**

**Архитектура**

Направленность (профиль, специализация): **Архитектурное проектирование**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Я.Г. Мозговая
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиМС»	В.Н. Лютов
	руководитель направленности (профиля) программы	С.Б. Поморов

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-4	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-4.4	Учитывает экономические требования при разработке архитектурной части проектной документации

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Основы технологий строительного производства, Проектно-технологическая практика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Проектно-технологическая практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	38

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (16ч.)

**1. Концептуальные основы и принципы экономики и управления строительством {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,5]** Введение. Экономика и организация строительства и архитектурного проектирования как научная дисциплина. Основные термины и определения. Общие и специфические организационно-экономические особенности строительства. Понятие инвестиций и капитальных вложений. Инвестиционный процесс в строительстве и его участники.

**3. Экономика проектирования {беседа} (2ч.)[3,5,7]** Экономика проектирования городов и населенных мест: технико-экономические показатели оценки градостроительных проектов; экономическое обоснование реконструкции городов; основные направления повышения эффективности проектных решений в градостроительстве.

Экономика проектирования жилых домов: технико-экономические показатели оценки проектных решений жилых домов; методы оценки проектных решений в жилищном строительстве; факторы, влияющие на экономику проектных решений жилых домов.

**4. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4,5]** Основы ценообразования; система сметных норм и цен; методы определения сметной стоимости строительства; состав и виды сметной документации: согласование и утверждение сметной документации в составе проекта на строительство. Методы и экономические показатели оценки качества проектных решений; определение комплексного показателя проекта

**5. Организация проектирования и строительства. Основные понятия о капитальном строительстве. {использование социальных проектов} (2ч.)[3,5,6]** Капитальное строительство как отрасль; этапы строительного процесса; экономическая сущность строительного процесса. Особенности производства и организации строительства. Участники инвестиционного процесса их права и обязанности; способы (формы) строительства; торги в строительстве и порядок их проведения; специализация в строительстве. Экономические требования заказчика проекта при разработке архитектурной части проектной документации.

**6. Организация архитектурного проектирования {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,5,6]** Разработка ТЭО инвестиций. Выбор строительной площадки. Задание на проектирование. Инженерные изыскания. Этапы проектирования: эскизный проект, рабочий (технический) проект, рабочая документация.

Комплект рабочих чертежей архитектурных решений. Проект организации строительства. Планирование и прогнозирование. Организация строительной площадки, назначение и виды стройгенпланов. Проект производства работ.

**7. Экономика проектов и строительных организаций {беседа} (2ч.)[3,6]** Состав и назначение бизнес-планов; прибыль и рентабельность проектно-строительных организаций; хозяйственный расчет и анализ деятельности проектно-строительных организаций; бухгалтерский учет и налогообложение в

строительстве. Система технико-экономических показателей для оценки хозяйственной деятельности проектно-строительных организаций, предприятий и фирм.

**8. Планирование строительного производства. Основы календарного планирования строительного производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,5]** Принципы проектирования потока. Расчетные параметры. Проектирование неритмичных потоков. Сетевые графики в строительстве. Понятие о сетевом планировании и управлении в строительстве. Этапы разработки, расчет сетевого графика. Порядок применения сетевых графиков, корректировка планов.

#### **Практические занятия (16ч.)**

**1. Исходные данные на выполнение расчетного задания. Расчет фрагментов локального сметного расчета на благоустройство и озеленение объекта проектирования. {дерево решений} (4ч.)[1,4,8]** Обсуждение исходных данных для выполнения расчетного задания (РЗ) по дисциплине. Изучение алгоритма расчета сметной стоимости. Рассмотрение примера расчета фрагмента локальной сметы на озеленение и благоустройство.

**2. Планирование производственной деятельности по благоустройству территории. {дерево решений} (2ч.)[2,6]** Принятие решений по разработке схемы генерального плана объекта, очередности строительства. Перечень выполнения работ. Составление таблицы работ по объектам.

**3. Заполнение ведомости трудозатрат.(2ч.)[2,3,7,8]** Проектирование комплексной бригады для производства работ по благоустройству и озеленению с использованием ЕНиР. Определение объемов работ, расчете трудозатрат рабочих и машинистов.

**4. Построение безмасштабной модели сетевого графика {дерево решений} (2ч.)[2,3]** Проектирование безмасштабной модели сетевого графика на работы по озеленению и благоустройству с применением поточного метода организации строительства.

**5. Проектирование сетевой модели на производство работ с привязкой к шкале времени.(6ч.)[4,5,7]** Расчет продолжительности выполнения работ, заполнение карточки-определителя, расчет параметров сетевого графика. Построение сетевой модели с привязкой к шкале времени. Построение графика движения рабочих.

#### **Самостоятельная работа (76ч.)**

**1. Самостоятельное изучение теоретического материала.(20ч.)[3,4,5,7]** 1. Основы предпринимательской деятельности в строительстве.

2. Организационные структуры управления проектными организациями и строительными-монтажными предприятиями.

3. Структура и функции управления организациями в строительной отрасли.

4. Параметры экономической эффективности инвестиций.

**2. Выполнение расчетного задания по календарному планированию и расчету сметной стоимости проекта благоустройства и озеленения.(20ч.)[1,2]**

1. Схема ситуационного плана. Схема генерального плана.

2. Очередность строительства.

3. Последовательность возведения объекта по очередям.

4. Календарный план.

5. Локальная смета на благоустройство и озеленение.

**3. Подготовка к лекциям, практическим работам.(16ч.)[1,2,6]** Работа выполняется в течение семестра с использованием конспектов лекций и практических занятий, а также рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов

**4. Подготовка к контрольным опросам(10ч.)[3,4,5]** Работа выполняется во время семестра с использованием конспектов лекций и практических занятий, рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов

**5. Подготовка к зачету(10ч.)[3,4,5]** Работа выполняется в конце семестра с использованием конспектов лекций и практических занятий, а также рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов

**5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Мозговая, Я.Г. Составление фрагментов локальной сметы, объектной сметы и сводного сметного расчета: методические указания к практическим занятиям/ Я.Г. Мозговая, А.В. Вольф, Н.И. Мозговой; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011. – 44 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/tims/mozgovaj-loksmet.pdf> (02.12.2020)

2. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика отрасли» / составители Т. Е. Трофимова, А. В. Трофимов, О. В. Степанова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 29 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30813.html> (дата обращения: 09.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**6. Перечень учебной литературы**

**6.1. Основная литература**

3. Давиденко, В. П. Экономика архитектурных решений и строительства : учебное пособие / В. П. Давиденко, Л. Т. Киселёва. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. —

162 с. — ISBN 978-5-9585-0528-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20541.html> (дата обращения: 09.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — ISBN 978-5-4486-0142-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html> (дата обращения: 09.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

5. Ефименко, И. Б. Экономическая оценка инновационных проектных решений в строительстве / И. Б. Ефименко. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 276 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20416.html> (дата обращения: 09.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Экономика строительства. Практикум : учебное пособие / А. Н. Кочурко, А. В. Черноиван, А. Ю. Кулак [и др.] ; под редакцией А. Н. Кочурко. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 120 с. — ISBN 978-985-06-2857-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90860.html> (дата обращения: 09.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Свод правил СП 48.13330.2011 Организация строительства, актуализация СНиП 12-01-2004 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://nostroy.ru/nostroy\\_archive/nostroy/445870605-SP%2048.13330.pdf](https://nostroy.ru/nostroy_archive/nostroy/445870605-SP%2048.13330.pdf)

8. Официальный сайт министерства строительства РФ. Действующие документы. Режим доступа: [http://www.minstroyrf.ru/docs/?date\\_from=&date\\_to=&q=&active%5B%5D=65#](http://www.minstroyrf.ru/docs/?date_from=&date_to=&q=&active%5B%5D=65#)

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».