

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экономической теории, региональной и отраслевой экономики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.25 Экономика архитектурных решений и строительства»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

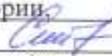
Год набора 2020

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экономической теории, региональной и отраслевой экономики
наименование кафедры

протокол № 12 от " 12 " 02 2020 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экономической теории, региональной и отраслевой экономики
наименование кафедры  подпись Н.В. Спешилова расшифровка подписи

Исполнители:

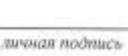
доцент  Л.В. Солдатенко
должность подпись расшифровка подписи

доцент  Т.Н. Сыроваткина
должность подпись расшифровка подписи

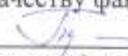
СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура  Адигамова З.С.
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

 Н.Н. Грицай
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

 Н.А. Тычинина
личная подпись расшифровка подписи

№ регистрации 107141

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

целью изучения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков у бакалавров с тем, чтобы в практической работе уметь принимать любые решения с учетом их экономических последствий на основе технико-экономических расчетов и обоснования экономической эффективности архитектурных решений при проектировании и организационно-технических при строительстве.

Задачи:

- изучить особенности деятельности строительных и проектных организаций в РФ в условиях рынка;
- освоить систему сметных норм и цен в строительстве;
- иметь представление о подрядных торгах в строительстве и проектировании;
- знать источники и формы финансирования капитальных вложений;
- освоить методы оценки экономической эффективности инвестиций в строительство;
- изучить влияние архитектурных решений на экономику градостроительства, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Экономическая теория*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов	Знать: основные особенности функционирования российской экономики и специфику архитектурного проектирования; задачи, принципы технического нормирования и требования к содержанию нормативных документов, постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, относящиеся к архитектурному проектированию; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению документации; Уметь: самостоятельно осваивать и использовать экономические знания, необходимые при принятии архитектурных решений; обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурно-дизайнерские решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики; определять технико-экономические и объемно-планировочные показатели при планировании проектных работ; Владеть: навыками формирования и распространения экономических знаний и экономического мышления при принятии

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		архитектурных решений; методами расчёта экономической эффективности разрабатываемых архитектурно-дизайнерских решений в различных сферах строительства

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	36,25	36,25
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - индивидуальные творческие задания; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам и тестированию; - подготовка к рубежному контролю и т.п.	71,75	71,75
Вид итогового контроля	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы экономики строительства	9	2	2		5
2	Средства производства строительных и проектных организаций	17	2	4		11
3	Финансирование и кредитование в строительстве	13	2	2		9
4	Основы ценообразования в строительстве	13	2	2		9
5	Порядок оценки архитектурно-проектных решений	13	2	2		9
6	Экономические вопросы архитектурно-планировочных решений городов	13	2	2		9
7	Экономика архитектурно-планировочных решений жилых и общественных зданий	17	2	4		11
8	Экономика архитектурно-проектных решений промышленных предприятий	13	2	2		9
	Итого:	108	16	20		72

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Всего:	108	16	20		72

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Основы экономики строительства

Двойственный характер объектов архитектуры. Капитальное строительство как отрасль общественного производства. Экономические особенности капитального строительства. Ресурсы капитального строительства.

2. Средства производства строительных и проектных организаций

Понятие и классификация средств производства строительных и проектных организаций. Состав и структура основных фондов строительных и проектных организаций. Оценка основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Показатели использования основных фондов.

Состав и источник образования оборотных средств. Понятия, состав и структура оборотных средств. Оборачиваемость оборотных средств. Источники образования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Влияние оборачиваемости на прибыль и рентабельность организаций. Нормирование оборотных средств. Показатели, оценка и пути повышения эффективности использования оборотных средств.

Трудовые ресурсы строительных организаций. Организация труда в строительстве. Показатели уровня производительности труда. Методы измерения производительности труда. Классификация факторов, влияющих на производительность труда. Резервы и пути повышения производительности труда. Нормирование труда, сущность, методы, виды норм. Методы изучения рабочего времени.

Организация оплаты труда в строительстве. Тарифная система. Формы и системы оплаты труда. Сдельная и повременная оплата труда в строительстве. Бестарифные системы оплаты труда в строительстве.

3. Финансирование и кредитование в строительстве

Финансовые ресурсы строительных организаций, особенности их формирования и использования в условиях рынка. Роль финансов в кругообороте основных производственных фондов. Безналичные расчёты в строительстве.

Фактор времени в строительстве. Экономический эффект от досрочного ввода объекта в эксплуатацию. Экономический эффект от сокращения продолжительности строительства. Экономическая оценка потерь от «замораживания» капитальных вложений.

4. Основы ценообразования в строительстве

Виды цен, действующие на строительном рынке. Основы определения сметной стоимости строительной продукции. Понятие о единичной расценке. Назначение сметных форм расчёта стоимости строительно-монтажных работ в строительстве. Порядок определения накладных расходов, сметной прибыли и сметной стоимости. Расчёт цены инвестора. Модели формирования инвестиционной сметной стоимости строительства. Формирование договорных цен на строительно-монтажные работы.

5. Порядок оценки архитектурно-проектных решений

Этапы экономической работы при проектировании. Критерии оценки проектных решений. Система технико-экономических показателей строительных проектов.

6. Экономические вопросы архитектурно-планировочных решений городов

Состав предпроектных расчётов при проектировании генплана города. Определение перспективной численности населения городов. Порядок определения территории, необходимой для размещения жилой зоны города. Техничко-экономические показатели градостроительных проектов. Показатели градостроительной оценки территории жилой зоны города. Показатели уровня использования территории. Удобства передвижения жителей в городе. Показатели обеспеченности населения культурно-бытовыми зданиями и учреждениями. Показатели качества жилой застройки.

7. Экономика архитектурно-планировочных решений жилых и общественных зданий

Общие тенденции развития жилищного строительства в России. Система технико-экономических показателей проектов жилых домов. Факторы, определяющие экономичность

проектных решений жилых домов. Применение экономико-математических методов при проектировании жилья.

Значение и задачи развития сферы обслуживания населения. Техничко-экономические показатели оценки проектных решений общественных зданий. Использование подземного пространства при размещении культурно-бытовых зданий.

8. Экономика архитектурно-проектных решений промышленных предприятий

Особенности обоснования инвестиций в промышленное строительство. Факторы эффективности проектирования промышленных предприятий. Объемно-планировочные факторы эффективности промышленных предприятий. Техничко-экономические показатели проектов.

Роль экономической оценки конструкций. Техничко-экономические показатели конструкций.

Экономическая оценка природоохранных мероприятий при проектировании строительства. Необходимость оценки средозащитных мероприятий при проектировании. Основные положения методики природоохранных мероприятий при проектировании. Направления природоохранной деятельности в градостроительстве. Экологическое страхование в строительстве. Плата за использование

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Основные фонды (основной капитал в строительстве)	2
2	2	Оборотные средства строительных организаций	2
3	2	Производительность труда в строительстве. Формы и системы оплаты труда	2
4	4	Ценообразование и определение сметной стоимости строительства	2
5	6	Техничко-экономические показатели градостроительных проектов. Показатели градостроительной оценки территории жилой зоны города.	2
6	7	Техничко-экономические показатели проектов жилых домов.	2
7	7	Техничко-экономические показатели оценки проектных решений общественных зданий.	2
8	8	Техничко-экономические показатели проектов промышленных предприятий.	2
9	8	Техничко-экономические показатели конструкций	2
10	8	Экономическая оценка природоохранных мероприятий при проектировании строительства.	2
		Итого:	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Экономика строительства: учебник / Г.М. Загидуллина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова [и др.]; под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – <https://znaniium.com/read?id=337054>
2. Кирюшечкина, Л.И. Экономика архитектурных решений. Экономические основы для архитектора: учебное пособие / Л.И. Кирюшечкина, Л.А. Солодилова. – М.: РГ-Пресс, 2017. – 304 с.; то же [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785998804533> .

5.2 Дополнительная литература

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации, с изм . и дополн. на 30 декабря 2008г.
2. Либерман И.А. Проектно-сметное дело и себестоимость строительства. Учебное пособие.- Ростов-на-Дону: МарТ, 2008.
3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. – М.: Экономика, 2000. – 421с.
4. Фролов, А. М. Финансово-правовое обеспечение строительной деятельности [Текст] : учеб. пособие / А. М. Фролов, Е. Е. Ермолаев . - Самара: Изд-во Самарского гос. арх.-строит. ун-та, 2007. - 174 с.
5. Экономика и организация инвестирования в строительстве: Учебное пособие / Н.В. Казакова, А.Н. Плотников. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-315-2 <http://znaniium.com/bookread2.php?book=327347>
6. Экономическая оценка инвестиций / Плотников А.Н., Плотников Д.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 120 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105481-9 (online) <http://znaniium.com/bookread2.php?book=754398>
7. Экологическая безопасность в строительстве: риски и предпроектные исследования: Монография / Керро Н.И. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 246 с.: ISBN 978-5-9729-0152-4 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/943568>

5.3 Периодические издания

- 1 Вестник Московского государственного строительного университета (МГСУ): журнал. - Москва: НИУ МГСУ, 2019. - № 1-12, 2020. - № 1-2.
- 2 Вопросы экономики: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2017. - № 1-12, 2018. - № 1-12, 2019. - № 1-12, 2020. - № 1-2.
- 3 Жилищное строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019.- № 1-6.
- 4 Известия высших учебных заведений. Строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019. - № 2-7, 2020. - № 1-2.
- 5 Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", , 2018. – 1-12; 2019. № 6,8-10, 2020. – 1,2.
- 6 Строительные материалы: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2017. – 1-5, 2018. – 1-3, 2019. – 1-7, 2020. № 1.
- 7 Строительство и архитектура / Научно-практический журнал / Евтушенко С.И. (гл. ред.) М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М. - 2016, том 4, вып. № 1-3; 2017, том 5 вып. 1-3; 2018, том 6, вып. № 1 – 4; 2019, том 7, № 1 (22). Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/872376>

5.4 Интернет-ресурсы

www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.html - Российское образование. Федеральный портал.
<http://rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.
<http://www.rasl.ru> - Библиотека Академии Наук. БАН.

<http://www.msu.ru/libraries/> - Научная библиотека МГУ.

<http://www.expert.ru/> - Журнал «Эксперт».

<http://eup.ru/> - Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях».

Библиотека экономической и управленческой литературы.

<http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

<http://www.iea.ru/> - Институт экономического анализа.

<http://ibooks.ru/> - Электронная библиотечная система «Айбукс».

<http://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань».

<https://rucont.ru/> - Электронная библиотечная система «РУКОНТ».

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»

<https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Системы автоматизированного проектирования аддитивных технологий»;

<https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)»

<https://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<https://www.vestnikmgsu.ru/> - Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»

<http://mgsu.ru/resources/> - Научно-техническая библиотека МГСУ

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Операционная система Microsoft Windows.

2) Пакет настольных приложений Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint.

3) КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», 2020. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\!CONSULT\cons.exe>

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории – мультимедийным проектором, доской и экраном.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой подключенной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.Д.Б.25 Экономика архитектурных решений и строительства»

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура
код и наименование

Направленность (профиль): Общий профиль

Год набора 2019

Форма обучения очная

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019/2020 учебный год рассмотрены и утверждены на заседании кафедры

экономической теории, региональной и отраслевой экономики
наименование кафедры

протокол № 12 от "12" 02 2020 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экономической теории, региональной и отраслевой экономики  Н.В. Спешилова
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:

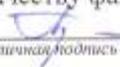
доцент  Т.Н. Сыроваткина
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

 Н.Н. Грицай 
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

 Н.А. Тычинина
личная подпись расшифровка подписи

В рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Полити, В. В. Экономика градостроительных решений : учебно-методическое пособие / В. В. Полити, А. В. Федосына, А. Ю. Мисаилов. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-2143-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101849.html> .

2 Экономика проектирования и строительства: учебно-методическое пособие / составители А. А. Натпитоол, А. С. Сандан. — Кызыл: ТувГУ, 2019. — 78 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156277>

5.2 Дополнительная литература

1 Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебник / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 274 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI

10.12737/1014648. - ISBN 978-5-16-015018-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014648>.

2 Экономика строительства: учебное пособие / В. С. Мешкова. — Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62365.html>.

3 Учет затрат и калькулирование себестоимости готовых объектов и отдельных циклов работ при долевом строительстве: монография / Т.П. Карпова, С.Ф. Шарафутина. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 276 с. — (Научная книга). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/977001>.

5.3 Периодические издания

1 Вестник Московского государственного строительного университета (МГСУ): журнал. - Москва: НИУ МГСУ, 2018. - № 1-12, 2019. - № 1-12, 2020. - № 1-2.

2 Вопросы экономики: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2018. - № 1-12, 2019. - № 1-12, 2020. - № 1-2.

3 Жилищное строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2020.- № 1-2.

4 Известия высших учебных заведений. Строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2020.- № 2.

5 Механизация строительства: журнал. - Москва: Агентство "Роспечать", 2020. - № 1-2.

6 Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018. - 1-12; 2019. - 1-12, 2020, № 2.

7 Строительные и дорожные машины: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2020.- № 1-2.

8 Строительные материалы: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2017. - 1-5, 2018. - 1-3, 2019. - 1-7, 2020.- № 2.

9 Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018.- № 1-12, 2019.- № 1-12, 2020.- № 1-2.

10 Технологии строительства: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019.- № 4, 2020.- № 1.

5.4 Интернет-ресурсы

www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.html - Российское образование. Федеральный портал.

<http://rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.

<http://www.rasli.ru/> - Библиотека Академии Наук. БАН.

<http://www.msu.ru/libraries/> - Научная библиотека МГУ.

<http://www.expert.ru/> - Журнал «Эксперт».

<http://eur.ru/> - Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». Библиотека экономической и управленческой литературы.

<http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

<http://www.iea.ru/> - Институт экономического анализа.

<http://ibooks.ru/> - Электронная библиотечная система «Айбукс».

www.biblioclub.ru/ - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online».

<http://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань».

<https://rucont.ru/> - Электронная библиотечная система «РУКОНТ».

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»

<https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Системы автоматизированного проектирования аддитивных технологий»;

<https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)»

<https://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<https://www.vestnikmgsu.ru/> - Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»

<http://mgsu.ru/resources/> - Научно-техническая библиотека МГСУ

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.Д.Б.25 Экономика архитектурных решений и строительства»

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура
код и наименование

Направленность (профиль): Общий профиль

Год набора 2018

Форма обучения очная

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019/2020 учебный год рассмотрены и утверждены на заседании кафедры

экономической теории, региональной и отраслевой экономики
наименование кафедры

протокол № 12 от "12" 02 2020 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экономической теории, региональной и отраслевой экономики  Н.В. Спешилова
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:

доцент  Т.Н. Сыроваткина
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки  Н.Н. Грицай 
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета  Н.А. Тычинина
личная подпись расшифровка подписи

В рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Полити, В. В. Экономика градостроительных решений : учебно-методическое пособие / В. В. Полити, А. В. Федосына, А. Ю. Мисаилов. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-2143-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101849.html> .

2 Экономика проектирования и строительства: учебно-методическое пособие / составители А. А. Натпитоол, А. С. Сандан. — Кызыл: ТувГУ, 2019. — 78 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156277>

5.2 Дополнительная литература

1 Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебник / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 274 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI

10.12737/1014648. - ISBN 978-5-16-015018-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014648>.

2 Экономика строительства: учебное пособие / В. С. Мешкова. — Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62365.html>.

3 Учет затрат и калькулирование себестоимости готовых объектов и отдельных циклов работ при долевом строительстве: монография / Т.П. Карпова, С.Ф. Шарафутина. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 276 с. — (Научная книга). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/977001>.

5.3 Периодические издания

1 Вестник Московского государственного строительного университета (МГСУ): журнал. - Москва: НИУ МГСУ, 2018. - № 1-12, 2019. - № 1-12, 2020. - № 1-2.

2 Вопросы экономики: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2018. - № 1-12, 2019. - № 1-12, 2020. - № 1-2.

3 Жилищное строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2020.- № 1-2.

4 Известия высших учебных заведений. Строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2020.- № 2.

5 Механизация строительства: журнал. - Москва: Агентство "Роспечать", 2020. - № 1-2.

6 Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018. - 1-12; 2019. - 1-12, 2020, № 2.

7 Строительные и дорожные машины: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2020.- № 1-2.

8 Строительные материалы: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2017. - 1-5, 2018. - 1-3, 2019. - 1-7, 2020.- № 2.

9 Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018.- № 1-12, 2019.- № 1-12, 2020.- № 1-2.

10 Технологии строительства: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019.- № 4, 2020.- № 1.

5.4 Интернет-ресурсы

www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.html - Российское образование. Федеральный портал.

<http://rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.

<http://www.ras.ru> - Библиотека Академии Наук. БАН.

<http://www.msu.ru/libraries/> - Научная библиотека МГУ.

<http://www.expert.ru/> - Журнал «Эксперт».

<http://eur.ru/> - Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». Библиотека экономической и управленческой литературы.

<http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики.

<http://www.iea.ru/> - Институт экономического анализа.

<http://ibooks.ru/> - Электронная библиотечная система «Айбукс».

www.biblioclub.ru - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online».

<http://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань».

<https://rucont.ru/> - Электронная библиотечная система «РУКОНТ».

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»

<https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Системы автоматизированного проектирования аддитивных технологий»;

<https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)»

<https://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<https://www.vestnikmgsu.ru/> - Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»

<http://mgsu.ru/resources/> - Научно-техническая библиотека МГСУ