

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной и  
методической работе

/ Шубаева В.Г./

« 28 » августа 20 20 г.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ  
ПРОЦЕССОВ**

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Производственный менеджмент
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:

\_\_\_\_\_ / к.э.н., доцент Ковалевская О.С.

Санкт-Петербург  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА .....	7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	8
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....	8
7.2. Организация самостоятельной работы .....	9
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	9
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	10
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	12
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	14



## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель:** получение обучающимися знаний о методах, способах и приемах организации инвестиционно-строительных процессов, приобретение навыков расчета сетевых моделей и календарного планирования, анализа инвестиционно-строительных процессов и выработка навыков использования отраслевых нормативно-правовых документов в принятии решений организации инвестиционно-строительных процессов

**Задачи:**

- усвоение основных понятий и категорий организации инвестиционно-строительных процессов;
- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами по вопросам организации инвестиционно-строительных процессов;
- изучение основных приемов и методов организации инвестиционно-строительных процессов;
- приобретение практических навыков расчета сетевых моделей и календарного планирования в строительстве

### **1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Организация инвестиционно-строительных процессов» код Б1.В.ДВ. в структуре ОП относится к выборным дисциплинам Блока 7 РУП ОПОП, и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
<i>К-16: владением навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов</i> риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	ПК-16-2	<b>Знать:</b> методы оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов <b>З2 (ПК-16);</b> <b>Уметь:</b> применять методы оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов. <b>У2 (ПК-16);</b> <b>Владеть:</b> навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов; методами оценки эффективности использования инвестиционных ресурсов производственного предприятия <b>В2 (ПК-16);</b> <b>Владеть:</b> навыками оценки инвестиционно-строительных проектов и финансового планирования и прогнозирования <b>В2 (ПК-16).</b>

### 3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 5 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем и разделов/тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Тема 1 Инвестиционно-строительные процессы и их ресурсное обеспечение	4	4		15
Тема 2. Основы организации инвестиционно-строительных процессов	2	4		15
Тема 3. Организация проектирования и инженерно-строительных изысканий	4	4		15
Тема 4. Модели и методы организации инвестиционно-строительных процессов	4	8		15
Тема 5 Календарное планирование в строительстве	4	6		15
Тема 6. Сетевые модели организации	4	6		15

инвестиционно-строительных процессов				
<b>Всего за семестр:</b>	<b>22</b>	<b>32</b>		<b>90</b>
<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>22</b>	<b>32</b>		<b>90</b>

\*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучаю

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Тема 1. Инвестиционно-строительные процессы и их ресурсное обеспечение**

Понятие производственного процесса. Производственные процессы в строительстве: простой, сложный, межобъектный. Основные и вспомогательные строительные процессы. Циклы и стадии инвестиционно-строительных процессов. Строительные машины, строительные материалы и конструкции, трудовые ресурсы необходимые для обеспечения строительного производства

##### **Тема 2. Основы организации инвестиционно-строительных процессов**

Нормативно-правовая база организации инвестиционно-строительных процессов в Российской Федерации. Направления инвестирования. Нормирование инвестиционно-строительных процессов. Строительные нормы и правила.

##### **Тема 3. Организация проектирования и инженерно-строительных изысканий** Организация производства как система научных знаний и область практической

деятельности. Этапы развития теории и научные основы организации производства. Виды проектных организаций. Стадийность проектирования. Состав проектной документации. Согласование, экспертиза и утверждение проектов. Основные направления автоматизации проектных работ. Организация изыскательских работ. Состав экономических изысканий.

Общая характеристика участников реализации строительных проектов. Основные функции инвестора, заказчика, генподрядчика и субподрядчиков. Авторский надзор проектных организаций за строительством. Система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации производства. Законодательное регулирование организации производства строительно-монтажных работ. Порядок финансирования строительства и взаиморасчетов между его участниками.

##### **Тема 4. Модели и методы организации инвестиционно-строительных процессов**

Линейный график Ганта, циклограмма Будникова, сетевой график Келли и Уоркера. Представление организации работ в матричной форме. Методы организации работ. Последовательное, параллельное и совмещенное выполнение строительных работ. Понятие строительного потока и методов его

организации. Связи между работами как основа для классификации методов организации работ. Структура продолжительностей выполнения отдельных работ. Определение периодов развертывания. Ритмичные, кратноритмичные и разноритмичные потоки.

### **Тема 5. Календарное планирование в строительстве**

Значение календарного планирования в строительстве. Общая постановка задачи календарного планирования. Подготовка исходных данных для календарного планирования. Разбивка объекта на частные фронты работ. Выделение в составе общего комплекса работ видов работ. Правила формирования и расчета численного состава строительных бригад. Определение периодов развертывания. Расчет общей продолжительности комплекса работ. Расчет календарных планов по методу критического пути. Календарные графики строительства комплекса объектов. Методика расчета параллельно-поточной организации работ. Определение очередности строительства. Сравнение вариантов организации работ. Индивидуальные показатели качества организации работ. Продолжительность строительства, общая и удельная трудоемкость, уровень механизации, энергово-оруженности и т.д. Интегральный критерий качества, рассчитанный на основе дифференциальных показателей (своевременности, совмещения, непрерывности освоения фронтов и использования трудовых ресурсов).

### **Тема 6. Сетевые модели организации инвестиционно-строительных процессов** Назначение сетевых моделей. Виды сетевых моделей.

Исходная информация для построения сетевых графиков. Правила построения. Временные параметры. Алгоритм расчета временных параметров, в том числе с применением ПЭВМ. Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Алгоритм оптимизации по ресурсам. Корректировка сетевого графика в ходе осуществления строительства.

## **5. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА**

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Наименование оценочных средств
1	2	3
1	Инвестиционно-строительные процессы и их ресурсное обеспечение	СЗ/ Групповое обсуждение
	Расчет численности строительных рабочих и потребности в строительных материалах	ПЗ/ решение задач
2	Основы организации инвестиционно-строительных процессов	СЗ/ Групповое обсуждение
	Нормы времени и нормы выработки строительных рабочих	ПЗ/решение задач

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Наименование оценочных средств
1	2	3
3	Организация проектирования и инженерно-строительных изысканий	СЗ/ Групповое обсуждение
	Проблемы архитектурно-строительного проектирования	СЗ/круглый стол
4	Модели и методы организации инвестиционно-строительных процессов	ПЗ/решение задач
	Проектирование строительных потоков: ритмичные, кратноритмичные, разноритмичные	
5	Календарное планирование в строительстве: оптимизация потоков за счет изменения очередности освоения фронтов работ	ПЗ/решение задач
	Расчет интегрального критерия качества на основе дифференцированных показателей	
6	Сетевые модели организации инвестиционно-строительных процессов	ПЗ/решение задач
	Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам	

\* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.



При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

## **7.2. Организация самостоятельной работы**

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1.	Подготовка вопросов семинарского занятия
2.	Изучение нормативной базы по организации инвестиционно-строительных процессов
3.	Подготовка к проблемной дискуссии
4.	Углубленное изучение методов и моделей организации инвестиционно-строительных процессов
5.	Подготовка к практическому занятию по календарному планированию
6.	Изучение примеров расчета сетевых моделей в организации инвестиционно-строительных процессов

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины «Организация инвестиционно-строительных процессов» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекции-презентации (темы №№ 1-10).
- Доклад с презентацией (тема №1);
- учебный круглый стол (тема № 2).

Лекции-презентации проводятся по всем темам дисциплины. В презентацию включены основные понятия, схемы, таблицы, выводы по каждой теме дисциплины. В каждой лекции формулируются проблемы и пути их решения.

Доклад – это развернутое устное сообщение на заданную тему, сделанное на практическом занятии. Тему для доклада обучающиеся выбирают из списка, составленного преподавателем. Материал для доклада собирается из нескольких достоверных источников (учебники, научная литература). Обучающиеся должны проанализировать его, выделить наиболее важные факты, обобщить и написать текст доклада, выдержанный в научном стиле. На выступление каждому докладчику предоставляется 15 минут. Доклад должен состоять из вступления (название темы, перечисление источников, связь с предыдущими докладами), основной части и заключения (выводы, значение рассмотренного вопроса). По окончании доклада присутствующие на семинаре могут задать докладчику вопросы, обсудить некоторые моменты сообщения

Учебный круглый стол - способ организации обсуждения по заданной теме; характеризуемый следующими признаками:

- цель обсуждения — обобщить идеи и мнения относительно обсуждаемой проблемы;
- все участники круглого стола выступают в роли пропонентов, которые выражают мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников;
- участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения.

Доклад с презентацией – это доклад в сочетании с особым документом с мультимедийным содержанием, демонстрация которого управляется докладчиком. Презентация представляет собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (или части из перечисленного), которые организованы в единую среду. Презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации.

## 8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Гусакова Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 1: Учебник и практикум / Гусакова Е.А., Павлов А.С. — Электрон. дан. — Москва:	Основная	-	<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

Издательство Юрайт, 2019 .— 258 с.			
Гусакова Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 2: Учебник и практикум / Павлов А.С., Гусакова Е.А.— Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 318 с.	Основная	-	<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Кузнецов Д.В. Инвестиционный менеджмент: Учебник и практикум / по ред.Кузнецова Д.В. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 276 с.	Дополнительная	-	<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Семченко А. А. Реорганизация и моделирование бизнес-процессов : практикум / А.А.Семченко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. экономики и упр. качеством .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015 .— 25 с. — Сведения доступны по Интернету: <a href="http://opac.unicon.ru">opac.unicon.ru</a>	Дополнительная	30	<a href="#">ЭБ</a> <a href="#">ОРАС.UNECON.</a> <a href="#">RU</a>

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – <a href="http://www.grebennikon.ru">www.grebennikon.ru</a>
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a>
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – <a href="http://www.oecd-ilibrary.org">www.oecd-ilibrary.org</a>

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> )
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> )
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или <a href="http://www.kodeks.ru">www.kodeks.ru</a> )
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – <a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– <a href="http://opac.unicon.ru">opac.unicon.ru</a>

## 9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий *лекционного типа, занятий семинарского типа* групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины  
образовательной программы направления подготовки 38.03.02  
*Менеджмент ОП, направленность: Производственный  
менеджмент (бакалавриат)*

[illegible]

