



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный Федеральный Университет»**  
(ДФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
Промышленное и гражданское  
строительство

М.А.Белоконь

« 01 » июня 2015 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой  
Строительство и управление  
недвижимостью

Н.С.Терешенко

« 18 » мая 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы организации и управления в строительстве  
**Направление подготовки 08.03.01 Строительство**  
Профиль «Промышленное и гражданское строительство»  
**Форма подготовки: очная/заочная**

курс 3, семестр 5

лекции 18/10 час.

практические занятия 36/12 час.

в том числе с использованием МАО лек.4/2 пр., 6/6 час.

всего часов аудиторной нагрузки 54/22 час.

в том числе с использованием МАО 10/8 час.

самостоятельная работа 90/122 час.

в том числе на подготовку к экзамену 45/9 час.

расчётно-графическая работа 5 семестр

курсовая работа не предусмотрена

зачет не предусмотрен

экзамен 5 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 №12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Строительство и управление недвижимостью  
Протокол № 13 от « 18 » мая 2015 г.

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент Терешенко Н.С.

Составитель к.т.н., профессор Жучков О.А.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол № 9 от « 16 » мая 2016 г.

Заведующий кафедрой  Н.С. Терещенко

РПУД пересмотрен в связи с введением в действие нового ОС ВО ДВФУ, по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, принятого решением Учёного совета Дальневосточного федерального университета, протокол от 28.01.2016 № 01-16, и введён в действие приказом ректора ДВФУ от 04.04.2016 № 12-13-592.

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Основы организации и управления в строительстве»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, по профилю «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ и входит в Блок 1 Дисциплины (модули) учебного плана, в его вариативную часть и является обязательной дисциплиной (Б1.В.ОД.6).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18/10 часов), практические занятия (36/12 часов) и самостоятельная работа студента (90/122 часа, в том числе 45/9 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве» опирается на такие уже изученные дисциплины как «Строительные машины и оборудование», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Информационные технологии и вычислительные методы в строительстве», и получает развитие в таких последующих дисциплинах, как «Организация, планирование и управление в строительстве», «Основы технологии возведения зданий» и другие профессиональные дисциплины.

**Целями** освоения дисциплины являются:

- формирование практических навыков организации строительного производства как системы, обеспечивающей создание, функционирование и развитие объектов недвижимости на протяжении их жизненного цикла;
- выработка у специалистов жизненной позиции о системном единстве организации, планирования и управления строительным производством при осуществлении профессиональной деятельности, адекватной рыночным условиям социально-экономической среды;
- формирование современных представлений о направлениях развития строительства и совершенствования строительного производства, в т.ч. на принципах государственно-частного партнерства и инновационного пред-

принимательства.

**Задачи дисциплины:**

- изучение исторических и логических закономерностей формирования, функционирования и развития СП как системы, представляющей собой комплекс взаимосвязанных работ, результатом которых является конечная продукция - подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обустроенной территорией, на которой они располагаются;

- изучение принципов, форм и методов организации СП как системы, включающей: а) объекты строительства, б) ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, а также энергетические и информационные), в) ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата - возведения объектов;

- изучение принципов, форм и методов календарного планирования и территориальной организации работ как системы распределения ресурсов для достижения намеченных результатов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования (ПК-2).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>(ПК-12)</b> знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	знает	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью
	умеет	моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования
	владеет	способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений
<b>(ПК-14)</b> способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	знает	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством
	умеет	формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта
	владеет	способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» применяются следующие методы активного обучения: проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

**Раздел I.** Организация и управление инвестиционно-строительной деятельностью (ОУ ИСД – **6/2 час**)

**Тема 1.** ОУС: объектно-производственный (системно-отраслевой) подход

1. Особенности, принципы и способы осуществления строительства

2. Организационно-концептуальные основы строительства

3. Организационно-управленческие основы строительства

**Тема 2.** ОУС: проектный (инженерно-управленческий) подход

1. Инвестиционно-строительное проектирование (ИСП): основные понятия

2. Основы разработки и реализации ИСП

3. Организационные формы управления проектами

**Раздел II.** Организация и управление подготовкой строительства (ОУ ПС- 6/4 час)

**Тема 1.** Производственная подготовка

1. Система подготовки строительства (СПС) в жизненном цикле недвижимости (ЖЦН)

2. Предпроектная подготовка и инженерно-экономические изыскания

3. Организация проектирования и состав проектной документации

**Тема 2.** Производственно-эксплуатационная подготовка

1. Общая подготовка строительного производства (СП) в групповой (комплексной) застройке

2. Подготовка СП для каждого объекта и этапа (цикла) строительства

3. Подготовка к вводу объектов в эксплуатацию

**Раздел III.** Организация и управление осуществлением строительства (ОУ ОС- 6/4 час)

**Тема 1.** Ресурсное обеспечение СП

1. Понятие материально-технической базы (МТБ) и материально-технического обеспечения (МТО) в строительстве

2. Организация парка строительных машин и транспорта в строительстве

3. Основы системы материально-технологической комплектации (МТК) и транспортной логистики в строительстве

**Тема 2.** Оперативное управление СП и ввод объектов в эксплуатацию

1. Основы оперативного планирования и регулирования СП

2. Контроль и надзор в строительстве

3. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов и завершение ИСП

Заключение. Основные направления развития строительства и совершенствования СП.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36/12 час)**

**Занятие 1.** Информационное обеспечение курса (систематизация и разбор информационных источников) (2 час).

**Занятие 2.** Индивидуальное домашнее задание на выполнение расчетно-графической работы (РГР) (2 час).

**Занятие 3.** Сетевое моделирование (СМ) работ: правила составления и расчет параметров (алгоритмизация и разбор примера) (2 час).

**Занятие 4.** Сетевые графики: календаризация моделей и оптимизация показателей (алгоритмизация и разбор примера) (2 час).

**Занятие 5.** Управление проектами с использованием методов сетевого планирования и управления (СПУ (контрольное задание) (2 час).

**Занятие 6.** Поточное моделирование (ПМ) работ: правила составления и расчет параметров (алгоритмизация и разбор примера) (2 час).

**Занятие 7.** Линейные графики (ленточные и цикловые): календаризация моделей и оптимизация показателей (алгоритмизация и разбор примера) (2 час).

**Занятие 8.** Проектирование организации строительства (методологический разбор примеров ПОС) (2 час).

**Занятие 9.** Проектирование производства работ (методологический разбор примеров ППР) (2 час).

**Занятие 10.** Методы проектирования и планирования строительного производства (СП) в системе подготовки строительного производства (СПС) (контрольное задание) (2 час).

**Занятие 11.** Разработка календарного плана (КП) производства работ по объекту (алгоритмизация и разбор примеров) (2 час).

**Занятие 12.** Разработка строительного генерального плана (СГП) территории строительства (алгоритмизация и разбор примеров) (2 час).

**Занятие 13.** Разбор ресурсных графиков и логистических схем (алгоритмизация и разбор примеров) (2 час).

**Занятие 14.** Расчет и анализ технико-экономических показателей (ТЭП) организационно-технологических решений (ОТР) СП (алгоритмизация и разбор примеров) (2 час).

**Занятие 15.** Организация управления производством на строительной площадке (алгоритмизация и разбор примеров) (2 час).

**Занятие 16.** Методы оперативного управления строительным производством (ОУ СП) (контрольное задание) (2 час).

**Занятие 17.** Защита и обсуждение (презентация) выполненных индивидуальных заданий по РГР (2 час).

**Занятие 18.** Заключительное занятие (2 час).

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы



### III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

#### Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»

№ п / п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<b>Раздел 1.</b> Организация и управление инвестиционно-строительной деятельностью .	(ПК-12)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 1-6
			моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 7-13
			способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 14-20
		(ПК-14)	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 1-6
			формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 7-13
			способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 14-20
2	<b>Раздел 2.</b> Организация и управление подготовкой строительства	(ПК-12)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое	Экзамен вопросы по разделу 2 1-6

				задание (ПР-12)	
			моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 7-13
			способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 14-20
		(ПК-14)	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 1-6
			формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 7-13
			способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 14-20
3	<b>Раздел 3.</b> Организация и управление осуществлением строительства.		(ПК-12)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)
		моделировать производственно-плановые процессы		Собеседование (УО-1)	Экзамен вопросы по

			для решения задач календарного и технико-экономического планирования	Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	разделу 3 7-13
			способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 14-20
		(ПК-14)	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 1-6
			формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 7-13
			способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 14-20

## V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

1. Авилова И.П. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Авилова, А.Е. Наумов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государст-

венный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 161 с.

<http://www.iprbookshop.ru/28365.html>

2. Осипенкова И.Г. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Г. Осипенкова, Т.Л. Симанкина, Р.Р. Нургалина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 94 с.

<http://www.iprbookshop.ru/26875.html>

3. Организация, планирование и управление в строительстве: Учебник / Олейник П.П. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 160 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300027.html>

#### **Дополнительная литература**

1. Организация, планирование и управление строительством: Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. - М.: Издательство АСВ, 2012. - 528 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html>

2. Проектирование строительного генерального плана: методические указания / сост.: Г.В. Крылов, В.К. Нефедова, И.Н. Половцев; СПбГАСУ. - СПб., 2011. - 35 с.

[http://window.edu.ru/resource/436/74436/files/Nefedova\\_metod.pdf](http://window.edu.ru/resource/436/74436/files/Nefedova_metod.pdf)

#### **Дополнительная литература**

1. Михненко О.В., Куприянов Н.С. Менеджмент в строительстве. Стратегический и оперативно-производственный менеджмент строительной организации. Учебное пособие. (Серия "Высшая школа") - М.: Книжный мир, 2011. - 464 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804140963.html>

2. Трушкевич, А.И. Организация проектирования и строительства : учебник / А.И. Трушкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2011. – 479 с.: ил. <http://znanium.com/bookread2.php?book=507742>

3. Юзефович А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством : [учебное пособие] / А. Н. Юзефович. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2013. – 358 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939699.html>

### **Нормативно-справочная литература**

1. 100 реальных образцов должностных инструкций в строительстве/ под ред. Л.В. Сальниковой. –М.:Ось-89, 2012. – 256 с.
2. МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
3. МДС 12-43.2008. Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений.
4. Сборник бизнес-планов реальных организаций: практ. пособие/ под ред. Ю.А. Лапыгина. – М.: из-во «ОМЕГА-Л», 2012. – 319с.
5. СП 48.13330.2011 Организация строительства. – М., 2011
6. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений / от 30.12.2009г. №384 ФЗ.
7. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности/ от 22.07.2008, №123-ФЗ

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Научная электронная библиотека НЭБ  
<http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»  
<http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Консультант студента»  
<http://www.studentlibrary.ru/>
4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»  
<http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог

<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru/resource>

7. ЭБС IPRbooks

<http://www.iprbookshop.ru/>

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

<b>Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест</b>	<b>Перечень программного обеспечения</b>
Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 708, 19 рабочих мест	<ul style="list-style-type: none"><li>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li><li>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</li><li>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</li><li>– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li><li>– AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</li><li>– Revit Architecture – система для работы с чертежами;</li><li>– SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций</li><li>– MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов</li><li>– Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов</li><li>– Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства</li></ul>
Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 709, 25 рабочих мест	<ul style="list-style-type: none"><li>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li><li>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</li><li>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</li><li>– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</li> <li>– Revit Architecture – система для работы с чертежами</li> <li>– SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций</li> <li>– MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов</li> <li>– Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов</li> <li>– Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства</li> </ul>
--	---

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве» структурирована по принципу «От частного к общему». Такой подход в учебном процессе позволяет последовательно систематизировать знания студента, что способствует лучшему усвоению дисциплины.

В начале курса студентами изучаются вопросы, касающиеся основ экономики строительной отрасли и строительного-монтажных организаций (СМО), технико-экономические особенности строительства. Изучаются организационные и управленческие основы строительства как отрасли материального производства.

Лекции проводятся как в виде презентации, так и традиционным способом. В них освещаются вопросы, соответствующие тематике лекций (раздел I). Цель лекционного курса – дать студентам начальные знания в организации и управлении строительной отрасли, пробудить в них интерес к будущей профессии.

На практических занятиях решаются задачи и выполняются задания, позволяющие закрепить полученные теоретические знания такого типа как: организационные структуры строительства, управленческие структуры, их взаимосвязи и зависимости. Студентам предлагаются разработать расчётно-графическое задание (подробности приведены в Приложении 1) и индивидуальные задания для самостоятельного решения задач.

В процессе изучения материала учебного курса предполагаются разнообразные формы работ: лекции, практические занятия, расчётно-графическая работа и самостоятельная работа.

**Рекомендации по работе с литературой:** прослушанный материал лекции студент должен проработать. Для этого в процессе освоения теоретического материала дисциплины студенту необходимо вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы или интернет источников.

Конспект лекций рекомендуется начинать с плана излагаемого материала, чтобы для себя структурировать соответствующую тему лекции. Конспект не должен быть дословным. Желательно записывать лекционный материал кратко, только самое существенное. Рекомендовано использовать поля для заметок или вопросов, которые студент не понял во время лекции, для того, чтобы их уточнить у преподавателя, но предварительно попытавшись найти ответ самостоятельно.

К лекциям необходимо готовиться. Для этого студент должен просмотреть материал будущей лекции заранее, отметить для себя наиболее сложные или непонятные материалы лекции, с тем, чтобы задать во время лекции соответствующие вопросы преподавателю. Такой подход позволит легче и более детально усвоить данную дисциплину.

Практические занятия нацелены на закрепление лекционного материала. К ним студент должен готовиться заранее самостоятельно, изучив план занятия, соответствующую тему лекции, рекомендованную преподавателем литературу и вопросы для подготовки. Проведение практического занятия в аудитории начинается с устного опроса, такой подход дает возможность преподавателю оценить готовность студента к выполнению поставленных задач в соответствующей практической работе, а самому студенту подойти ответственно к подготовке к занятию, что способствует лучшему усвоению изучаемого материала.



Внеаудиторная самостоятельная работа нацелена на углубление и закрепление знаний студентов по данной дисциплине. Самостоятельная работа опирается на лекционный материал, материал практических занятий, курсовой работы, кроме того дополнительно студент должен изучать соответствующую литературу по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве», рекомендованную преподавателем. Вид самостоятельной работы: подготовка к лекциям и к практическим занятиям.

**Рекомендации по подготовке к экзамену:** по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

На зачётной неделе и в период сессии необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Перечень вопросов к экзамену помещены в фонде оценочных средств (приложение 2).

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» проводятся в мультимедийных аудиториях, оснащенных соответствующим современным оборудованием.

Для организации самостоятельной работы и для выполнения ВКР, студенты также пользуются собственными персональными компьютерами и читальными залами научной библиотеки ДВФУ.

<b>Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест</b>	<b>Перечень программного обеспечения</b>
Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 708, 19 рабочих мест	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</li> <li>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</li> <li>– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>– AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</li> <li>– Revit Architecture – система для работы с чертежами;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций</li> </ul>
<p>Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 709, 25 рабочих мест</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</li> <li>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</li> <li>– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>– AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</li> <li>– Revit Architecture – система для работы с чертежами</li> <li>– SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций;</li> <li>– Гектор: Проектировщик-строитель</li> </ul>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видео увеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Мультимедийная аудитория</p>	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видео коммутации; Подсистема аудио коммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудио процессор DMP 44 LC Extron; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Основы организации и управления строительстве»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство**

**профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

**Форма подготовки: очная/заочная**

**Владивосток**

**2015**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом	25/50 час	УО-1
2	В течение семестра	Тестирование	2/30 час	ПР-1
3	В течение семестра	Выполнение расчётно-графического задания	12/33 час	ПР-12
4	январь	Подготовка к экзамену	45/9 час	экзамен

### Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению.

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины (РПУД) предусматривает выполнение индивидуального задания: расчетно-графической работы. Такая работа, как расчетно-графическое задание (РГЗ), по нашему мнению, должна содержать основные элементы проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).

Ее принципиальные положения:

- назначение – дать студенту начальные умения по производственному планированию, организации и управлению производством на примере отдельного здания (сооружения), как объекта недвижимости;
- основные документы проектно-плановой документации, включаемые в РГЗ: организационно-технологическая схема стройки (ОТС), календарный план производства работ (КП), стройгенплан объекта (СГП), схема организационного управления стройкой (СОУ), технико-экономические показатели строительства (ТЭП);
- состав РГЗ: пояснительная записка (ПЗ) до 20 стр. основного текста (формат А4), графическая часть (Г2) – 2 листа чертежей (КП и СГП, формат А3);

- время выполнения РГЗ: со 2 по 16 недели, защита работы – 17 неделя; трудоемкость 45-20 час. в счет лимита на самостоятельную работу студента (СРС);

- РГЗ поддерживается практическими занятиями, еженедельными консультациями преподавателя по курсу, «Методологическими указаниями к выполнению РГЗ»; контроль выполнения осуществляется «по вехам» (3 3 контрольных точки – на 5, 10 и 15 неделях) на основе «процентовки» готовности РГЗ, контрольное время преподавателя – 30 мин. на студента;

- учитывая недостаточность профессионального опыта бакалавров и ограниченность лимита на СРС, «Методические указания» содержат характеристику заданий по вариантам объектов недвижимости, исходные данные по объектам, основные справочные данные для планирования и проектирования строительства, главные информационные источники;

- предусматриваются как индивидуальное выполнение задания одним студентом, так и «микрогруппами» (2-3 чел.) в форме «проектно-плановых команд»; в этом случае при общем объекте недвижимости индивидуализация задания по вариантам достигается варьированием организационно-технологических решений (ОТР) на моделях при разработке КП и СГП.

Методические рекомендации по организации этой работы даются студентам преподавателем во «Введении» к дисциплине, на практических занятиях № 1 и 2, а также в «Методических указаниях» к выполнению и защите РГЗ (которые ориентированы и на выполнение ВКР бакалавра).

Контроль СРС при освоении дисциплины осуществляется в формах:

- контрольных опросов по составу тематических вопросов (раздел 6 УМКД) в начале каждой лекции и практического занятия, а также на индивидуальных и групповых еженедельных консультациях;

- контрольных заданий на практических занятиях;

- еженедельным контролем выполнения РГЗ и «процентовкой» его готовности в соответствии с графиком проектирования;

- защитой РГЗ на зачетной неделе и сдачей экзамена при семестровой аттестации в период сессии (разделы 4 и 5 РПУД).

Общее время на СРС в дисциплине – 27 час. (или 1,5 час. в день), в т.ч. 15-20 час. – в связи с выполнением РГЗ.

Остальное время студент структурирует сам в зависимости от своих способностей, уровня подготовки и мотивации, а также расписания занятий и графика курсового проектирования.

Здесь также приводятся:

- состав контрольных заданий (на практических занятиях № 3, 5, 7);
- методика контроля графика выполнения РГЗ.

Состав контрольных заданий

#### Контрольное задание №1 (практическое занятие 5)

1) Руководствуясь заданной безмасштабной сетевой моделью (СМ), выданной по порядковому номеру студента в группе, выполнить следующие действия:

- идентифицировать СМ по установленным признакам классификации;
- выполнить расчет параметров СМ одним (любым) из известных Вам способов;
- календаризовать СМ в форме графика Г. Ганта, с выделением критического пути и резервов времени работ;
- построить эпюру (гистограмму) трудовых ресурсов;

Темы расчетно-графических заданий (РГЗ)

№ п/п	Наименование темы
1	9-этажный односекционный жилой дом
2	5-этажный 6-секционный крупнопанельный жилой дом
3	16-этажный 4-секционный дом с офисными помещениями
4	9-этажный 4-секционный жилой дом с магазином
5	3-этажное здание школы
6	Поликлиника на 800 посетителей

7	Здание универмага
8	Кинотеатр на 1200 мест
9	Дом культуры на 500 мест
10	21-этажная гостиница
11	Универсальный промышленный корпус
12	Главный корпус завода тяжелых мотоциклов
13	Цех ремонта судовых механизмов
14	Производственно-административный корпус завода эл.оборудования
15	Главный корпус машиностроительного завода
16	Корпус литейного производства
17	Инженерный корпус
18	Корпус кузнечного и термического производства
19	Цех по производству гидрооборудования



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»  
Направление подготовки 08.03.01 Строительство  
профиль «Промышленное и гражданское строительство»  
Форма подготовки: очная/заочная

Владивосток  
2015



**Паспорт**  
**фонда оценочных средств**  
**по дисциплине Основы организации и управления в строительстве**  
(наименование дисциплины, вид практики)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-12) знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	знает	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью
	умеет	моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования
	владеет	способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений
(ПК-14) способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	знает	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством
	умеет	формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта
	владеет	способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине**  
**«Основы организации и управления в строительстве»**

№ п / п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<b>Раздел 1.</b> Организация и управление инвестицион-	(ПК-12)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 1-6
			моделировать производст-	Собеседование	Экзамен

	но- строительной деятельно- стью .		венно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	(УО-1) Тестирование (ПР-1)	вопросы по разделу 1 7-13
			способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 14-20
		(ПК-14)	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 1-6
			формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 7-13
			способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Экзамен вопросы по разделу 1 14-20
		2	<b>Раздел 2.</b> Организация и управление подготовкой строительства	(ПК-12)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью
моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно- графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 7-13			
способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно- графическое	Экзамен вопросы по разделу 2 14-20			

				задание (ПР-12)	
		(ПК-14)	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 1-6
	формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта		Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 7-13	
	способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте		Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 2 14-20	
3	<b>Раздел 3.</b> Организация и управление осуществлением строительства.	(ПК-12)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 1-6
			моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 7-13
			способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 14-20
		(ПК-14)	основы системы подготовки строительства и	Собеседование (УО-1)	Экзамен вопросы по

			системы организационного управления строительным производством	Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	разделу 3 1-6
			формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности на уровне объекта	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 7-13
			способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	Собеседование (УО-1) Тестирование (ПР-1) Расчётно-графическое задание (ПР-12)	Экзамен вопросы по разделу 3 14-20

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
(ПК-12) знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	знает (пороговый уровень)	основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	знание основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	способность перечислить основные положения системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	61-75 баллов
	умеет (продвинутый)	моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	умение моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и технико-экономического планирования	способность создать модель производственно-планового процесса для решения задач календарного и технико-экономического планирования	76-85 баллов
	владеет (высокий)	способностью находить и формировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	владение организационно-правовой информации, её поиском и систематизацией для принятия инженерно-управленческих решений	способность найти и сформировать источники организационно-правовой информации для принятия инженерно-управленческих решений	86-100 баллов
(ПК-14) способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной дея-	знает (пороговый уровень)	основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	знание основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	способность охарактеризовать основы системы подготовки строительства и системы организационного управления строительным производством	61-75 баллов
	умеет (продвинутый)	формировать состав технико-экономических показателей, вести анализ затрат и результатов производственной дея-	умение вести анализ затрат и результатов производственной деятельности и формировать со-	способность сформировать на уровне строительного объекта состав технико-экономических по-	76-85 баллов

тельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам		тельности на уровне объекта	став технико-экономических показателей на уровне объекта	казателей, провести анализ затрат и результатов производственной деятельности	
	владеет (высокий)	способностью разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	владение методиками разработки основных элементов проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации на объекте	способность для конкретного задания разработать основные элементы проекта производства работ для использования в оперативном планировании и при составлении исполнительной документации	86-100 баллов

### Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Итоговый балл	1-60	61-75	76-85	86-100
Оценка (пятибалльная шкала)	2 неудовлетворительно	3 удовлетворительно	4 хорошо	5 отлично
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)

**Содержание методических рекомендаций,  
определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисципли-  
ны «Основы организации и управления в строительстве»**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседования УО-1), и тестирования (ПР-1), выполнения расчётно-графической работы (ПР-12)*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
  - степень усвоения теоретических знаний;
  - уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
  - результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения графического задания фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос и тестирование.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты

самостоятельной работы оцениваются выполнением расчётно-графической работы студента.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» являются экзамен (5 семестр).

Экзамен проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине  
«Основы организации и управления в строительстве»**

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	ПР-1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	ПР-12	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы



## Тестовые задания

### №1

1. По заданному варианту сетевой модели выполнить расчет её параметров, определить  $T_{кр.}$  и  $\lambda_{кр.}$ ; трансформировать её в линейный график, привязав к шкале времени; построить эпюру трудовых ресурсов; определить коэффициент сложности сети ( $K_{сл}$ ) и коэффициент неравномерности использования трудовых ресурсов ( $K_{нр}$ ), оценив его.

2. По заданному варианту контрольного вопроса к темам модуля 1 ответить на него. Схема ответа:

- дефиниции вопроса;
- кратко суть ответа;
- значение вопроса для ОУС;
- источники информации, где об этом сообщается более подробно на заданном уровне.

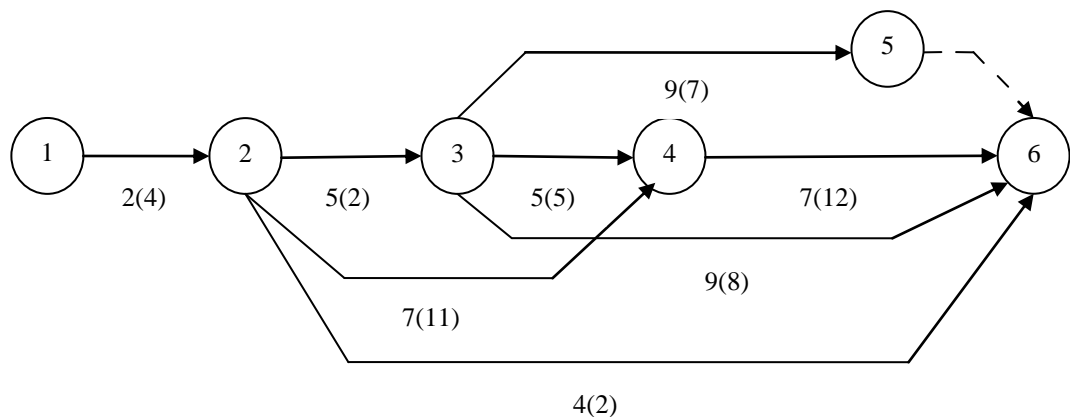
Контрольное время – 1 час 30 мин.; можно пользоваться любыми источниками информации.

На листе ответа указывается:

- Учебная группа;
- Фамилия И.О. студента;
- Дата контроля;
- Название работы (вариант).

На каждый вопрос можно отвечать непосредственно, не приписывая выше названный текст.

В конце работы ставится подпись студента. Вопросы задания возвращаются преподавателю.



- 1)
- 2) Чем отличаются понятия проекта как design и как project? В чем отличие подходов к их организации и управления им?

## №2

1. По заданному варианту матричной модели выполнить расчет её параметров при непрерывной работе бригад в потоке и в комбинации непрерывной работы бригад и непрерывного освоения фронтов работ; оценить варианты по критериям общей продолжительности работ ( $T_o$ ) и качества организации работ ( $K_{yop}$ ); трансформировать лучший вариант в линейный график, привязать к шкале времени.

2. По заданному варианту контрольного вопроса к темам модуля 2 ответить на него, используя краткий алгоритм схемы ответа и рекомендации к оформлению ответа по аналогии с КЗ-1.

1)

№ бригады	Ритмы работы бригад на захватках					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	1	4	2	1
2	1	2	3	3	5	2
3	3	1	4	2	2	3

2) Чем, на Ваш взгляд, отличаются понятия подготовки строительства, подготовки строительного производства, подготовки к реализации инвестиционно- строительного проекта?

## №3

1) Определить технико-экономические показатели (ТЭП) строительства жилого здания при следующих его характеристиках: 12-этажное, общей площадью 4 000 кв.м., каркасно-панельное, эконом-класс.

### А. Основные ТЭП

- Срок строительства,  $T_o$ , мес.
- Стоимость строительства,  $C_o$ , тыс.руб.
- Трудоемкость строительства,  $Q$ , чел.дн.

### Б. Дополнительные ТЭП

- Среднемесячный выход на работу,  $N$ , чел.
- Выработка на 1 рабочего,  $V_{cp.}$ , тыс.руб./чел.-дн.
- Среднемесячная заработная плата,  $Z_{cp.}$ , тыс.руб./чел.-мес.

2) Прокомментируйте обобщенную схему организационного управления объектом строительства. От чего зависит её системотехника? Что может в ней измениться в проектном подходе к объекту недвижимости?

1. Примечание. Рекомендации по оформлению и представлению задания те же, что и в предыдущих (КЗ-1, КЗ-2).

2. КИМ-М: Комплекс тестовых заданий для внутрисеместрового модульного контроля и промежуточной аттестации.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К СОБЕСЕДОВАНИЮ**

### **ПО РАЗДЕЛУ 1**

1. Перечислите и прокомментируйте основные особенности строительства как самостоятельной и специфической отрасли национальной экономики.
2. Почему после 20-х годов предыдущего века возникла необходимость межотраслевого комплексирования строительства и формирования инвестиционно-строительной сферы в России?
3. Какие принципы организации строительного производства предлагаются соблюдать? Почему? Прокомментируйте.
4. Какие способы строительства выделяются в современной инвестиционно-строительной сфере? Кратко охарактеризуйте их.
5. Какие организационные сферы комплексирования участников строительства могут быть сконструированы сегодня? Что значит системный подход к их представлению? Как они связаны между собой?
6. Определите понятие «комплекс» и «кластер». Чем они отличаются и в чем схожи? Приведите примеры их использования для целей ОУС.
7. Что такое «инжиниринг» как система знаний и практической деятельности? Какое место он занимает в строительстве? Как связан с управлением?
8. Как связаны понятия «управление» и «менеджмент» в строительстве? Что входит в содержание этих понятий и чем они отличаются?
9. Охарактеризуйте основные элементы схемы организации управления строительством в России сегодня. Какова роль интегральной функции «самоуправления» в этой схеме?
10. Приведите и прокомментируйте основные статистические функции, характеризующие инвестиционно-строительный комплекс РФ сегодня? Ка-

ковы программные перспективы его развития? Его примеры по Приморскому краю?

11. Как можно определить понятия «инвестиционно-строительная деятельность» и «инвестиционно-строительная сфера»? Как они связаны с понятием «строительство»?

12. Что такое инвестиционно-строительный проект (ИСП) и управление? Как классифицируются проекты? Как можно идентифицировать ИСП?

13. Каким признакам должен соответствовать проект объекта недвижимости, чтобы для его осуществления использовать проектный подход?

14. Какие подходы используют при управлении проектом и в чем смысл «магического треугольника» ИСП?

15. Прокомментируйте основные источники инвестирования ИСП.

16. Какие стадии выделяют в жизненном цикле (ЖЦ) ИСП и как они связаны с фазами инвестиционного цикла? ЖЦ объекта недвижимости?

17. Охарактеризуйте концептуальную стадию проекта на прединвестиционной фазе строительства. Что значит «окружение проекта»? Кто является его основными участниками?

18. В чем суть стадии разработки реализации ИСП? Что представляет собой «команда проекта»? Как распределяется ответственность за этапы и документы этих стадий в «тройке» основных руководителей ИСП?

19. Какие организационные формы управления ИСП Вам известны? Какие из них считаются наиболее современными? Их область применения?

20. В чем видится эффективность использования проектного подхода к ИСП? Какие специалисты необходимы для такого подхода?

## **ПО РАЗДЕЛУ 2**

1. Чем отличаются функции (роль) заказчика при «объектном» и «проектном» подходах к строительству? Прокомментируйте это пояснением соответствующих схем.

2. Представьте и прокомментируйте кратко систему подготовки строительства (СПС) в концепции инвестиционно-строительного цикла (ИСЦ).

3. Какую роль в этой схеме играет «подсистема» торгов (тендеров)? В чем ее сущность? Какие виды торгов вам известны? Как они проводятся?

4. В чем суть контрактно-договорной подсистемы в СПС? Какие разновидности договорных отношений вам известны? Что нового в контрактной системе введено с 2013г.?

5. В чем заключается предконтрактная подготовка строительства? Какое место в ней занимает градостроительное планирование и прединвестиционная среда ИСЦ?

6. Что собой представляют инженерные изыскания для строительства? Как они организуются и кем выполняются? Какие документы СНДС регламентируют изыскания?

7. Что представляет собой система архитектурно-строительного проектирования в СПС? Субъекты (участники) этой системы? Управление ею в России.

8. На какие основные этапы можно разделить процесс строительного проектирования? Какими документами СНДС он регламентируется? Каковы функции проектных организаций?

9. Что такое стадийность и основные принципы проектирования в строительстве? Назовите основные разделы проектной документации? Как на них влияет профильность и сложность объектов недвижимости? Что такое ПОС?

10. Что такое «инженерное решение» в проектно-плановой подготовке строительства? Как можно представить их системную взаимосвязь в ИСЦ? Какие из этих решений составляют сущность мероприятий ПОС? Прокомментируйте этапы этой связи (на примере объекта средней сложности (срок проекта до 5 лет).

11. Что представляет собой подсистема производственной подготовки строительства (СП) и как связаны в ней вопросы проектирования и планирования?

12. Какими документами представляются (оформляются) ОТР (организационно-технологические решения) и ЭР (экологические решения) по фазам ИСЦ?

13. Чем отличаются и как связаны между собой подсистемы планирования строительно-монтажной организации (СМО) или предприятия строительства и строительного производства (СП) при реализации ИСП?

14. Прокомментируйте постадийную схему производственного планирования (СП) в строительстве.

15. Назовите и поясните состав общей подготовки СП в системе СПС. Как связаны календарное (временные) и территориальное (пространственное) планирование на стройке?

16. Назовите и поясните состав объектной подготовки СП в системе СПС. Какими документами регламентируется эта подготовка и представляющей ее решения?

17. Назовите и поясните состав поэтапной (цикловой) подготовки к СП. Какими документами она регламентируется и представляется ее решения?

18. Что представляет собой эксплуатационная подготовка в строительстве? Зачем она необходима, если не входит в понятие СП?

19. Как можно сгруппировать основные этапы и виды документации, необходимой для подготовки к вводу ОН в эксплуатацию?

20. Что означает стадия «завершение проекта» (при проектном подходе к строительству). Прокомментируйте логику «завершения», необходимость этого и возможную схему оценки результатов ИСП.

### **ПО РАЗДЕЛУ 3**

1. Что понимается под материально-технической базой строительства (МТБС)? Прокомментируйте ее состав, приведите содержательные и статистические примеры.

2. Что понимается под системой материально-технического обеспечения строительства (МТО-С)? Прокомментируйте ее состав, содержательные и статистические примеры.

3.Приведите и прокомментируйте основные направления развития политики в области МТБС. Есть ли программные документы этого?

4.Прокомментируйте основные положения организации парка строительных машин в СК. Какие фирмы использования СМ вы знаете? Как связано с этим организация инструментального хозяйства и малый механизации в строительстве?

5.Какие показатели оценивают уровни механизации в строительстве и степень эффективности ее использования? Приведите статистические примеры парка СМ.

6.Прокомментируйте основные положения организации транспортного парка в строительстве. Какие виды и типы транспорта считаются приоритетными в разных ситуациях СК?

7.Какие показатели оценивают строительный парк транспорта количественно и по эффективности использования? Как планируется потребность в транспорте?

8.Охарактеризуйте основные положения системы материально-технического снабжения в строительстве (МТСС). Что такое цикл МТС, схема основных участников его? Что представляют собой графики ресурсного обеспечения строек? Кем и когда они составляются?

9.Что такое производственно-технологическая комплектация объектов (ПТК)? Какие службы и научные основы этого вам известны?

10.Что представляет собой логистика (транспортная логистика) как концепция развития организационных систем в строительстве?

11.Какое место занимает понятие оперативного планирования (ОП) в строительном производстве и как связано оно с системой производственного планирования строительства?

12.Что представляет собой состав документации по основным блокам ОП? Из каких структурных разделов целесообразно составлять оперативный план на объекте?

13.Что понимается под функцией регулирования СП? Как она связана с подсистемой диспетчерского управления (ОДУ)? В каких источниках информации можно найти более подробные сведения об этом?

14.Прокомментируйте организационную схему управления СП на объекте. От чего зависит ее системотехника? Что может в ней измениться в проектном подходе к объекту недвижимости?

15.Поясните функции контроля и надзора в модели основных процессов «планирование – регулирование» СП. В чем роль других блоков схемы?

16.Прокомментируйте назначение функции контроля в СП, его организационно-управленческое содержание. Назовите источники более подробной информации о методологии контроля на объекте и его особенности по видам работ (СМР)?

17.Прокомментируйте назначение функции надзора в строительстве, его организационно-управленческое содержание. Назовите источники более подробной информации о формах (видах) надзора, основных участниках этого процесса и его проблемах.

18.Поясните и прокомментируйте основные понятия и положения по управлению качеством в строительстве. Что понимается под качеством конечной строительной продукции и как оно связано с требованиями ГОСТ Р ИСО 9000-2008?

19.Поясните и прокомментируйте основные понятия и положения по управлению безопасностью в строительстве. Как безопасность СП связана с положениями БЖД и техническим регламентированием в строительстве?

20.В чем заключается суть и чем отличаются понятия «приемка законченного строительством объекта» и «ввод объекта в эксплуатацию»? Прокомментируйте эту деятельность как комплексный процесс и охарактеризуйте документацию, фиксирующую его информационно. Какие источники информации об этом Вам известны?



## Вопросы к экзамену

1. Основные этапы зарождения и формирования знаний (как науки и учебной дисциплины) в области организации строительного производства (ОСП).
2. Современный исторический этап знаний об ОСП: концепции инжиниринга, кластерности, управленческой группировки процессов в КП (этапами, циклами, ТКР, потоками, «ведущими» процессами).
3. Строительство как система. Понятие и краткие характеристики межотраслевого комплексирования на основе отрасли.
4. Понятие «стройки» (комплекса зданий и сооружений) и объекта. Объекты строительства как недвижимости. «Кластерная» концепция организации строительства.
5. Основные понятия управления в строительстве: термин, контур, функции, методы, иерархия. Организации в строительстве как объект управления.
6. Основы управления инвестиционно-строительным комплексом. Возможная модель (схема) такого управления. Его статистика как вид деятельности.
7. Управление строительством с позиций менеджмента недвижимости. Производственный менеджмент и инжиниринг.
8. Проектный подход к строительству. Управление проектами как project management. Основные понятия инвестиционно-строительного проектирования (ИСП).
9. Системная подготовка строительства на основе взаимосвязи предпроектной, проектной, производственной и эксплуатационной подготовки.
10. Организационно-технологическая документация и производственное планирование в СП.
11. Подготовка строительного производства (СПСП) ее связь с проектной и эксплуатационной подготовкой.

12. Подготовка к эксплуатации зданий как объектов недвижимости в системе подготовки строительства.

13. Поточная и непоточная (параллельно-последовательная) организация работ. Статистика их эффективности при соответствующем моделировании СП.

14. Календарное планирование в ОСП: назначение, виды, методы моделирования. Характеристики, параметры и показатели в моделях.

15. Обобщённый алгоритм календарного планирования (КП) в общей методике организационно-технологического проектирования. Понятие ОТП в КП.

16. Стадийная взаимосвязь понятий: организационно-технологическая схема (ОТС), организационно-технологическая модель (ОТМ), календарный график (КГ) и календарный план (КП).

17. Сравнительная оценка линейного, матричного и сетевого моделирования производственных процессов в строительстве.

18. Область применения, разновидности, классификация и обобщенный алгоритм сетевого моделирования (СМ).

19. Правила построения, параметры и методы расчета сетевых моделей (СМ).

20. Корректировка (оптимизация) сетевых моделей по критериям времени и стоимости.

21. Корректировка (оптимизация) сетевых моделей по критериям трудовых и материальных ресурсов.

22. Календаризация сетевых моделей и разновидности календарно-сетевых графиков.

23. Классификация и методы проектирования строительных потоков. Матричный алгоритм: суть, область применения.

24. Расчетно-моделирующие возможности матричных методов для целей календарного планирования (КП).

25. Моделирование вариантов организации работ на матрице. Их сравнительная оценка (критерии, показатели).
26. Способы организации (корректировки) параметров и показателей потока на матрице (ЛММ).
27. Особенности календарного планирования комплексов жилищно-гражданского и промышленного строительства.
28. Особенности КП при возведении отдельных зданий ПГС (жилищно-гражданских, промышленных, специфика последних).
29. Методика оценки уровня организации работ (КУОР) и место этого показателя в системе ТЭП организации строительного производства.
30. Система ТЭП для оценки ОТР в ПОС и ППР.
31. Методы учета сезона строительства при проектировании организации СП и календаризации работ на графиках.
32. Понятие территориальной организации работ (ТОР) в СП. Ее способы, область их применения, влияние на решение СГП.
33. Назначение, разновидности, принципы проектирования стройгенпланов (СГП), исходные данные для этого.
34. Основные элементы СГП, обобщенный алгоритм их РПО, справочно-нормативные источники.
35. Проектирование СГП: расстановка машин и механизмов, устройство временных дорог.
36. Проектирование СГП: организация приобъектных и общеплощадочных складов, устройство временных зданий и сооружений.
37. Проектирование СГП: энерго- и водоснабжение стройплощадки.
38. Общая методика проектирования общеплощадочных СГП, ее особенность для жилищно-гражданских и промышленных комплексов.
39. Общая методика проектирования СГП для отдельных объектов ПГС. Способы оценки вариантов СГП.
40. Основные требования безопасности труда на стройплощадке (общие, строительного производства, при разработке ПОС и ППР).

41. МТБ строительства: промышленные предприятия, базы механизации, инструментальное обеспечение, организационные формы, источники обеспечения, договорные отношения.

42. Основные положения по организации материально-технического обеспечения (МТО) в СП: виды, источники, графики поставок, транспортное обеспечение.

43. Организация управления качеством в строительном производстве.

44. Основы организации оперативного руководства и диспетчеризации в СП.

45. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов: законодательно-нормативные требования, организация, документирование.

46. Разрешительная документация на строительство и понятие «проектной декларации», их законодательно-нормативные основания.

47. Техническое обслуживание и ремонт зданий. Модернизация инженерного и технологического оборудования.

48. Реконструкция и реставрация зданий при обновлении существующей застройки.

49. Ликвидация объектов недвижимости, утилизация отходов и рекультивация территории.

50. Завершение и закрытие инвестиционно-строительных проектов, их особенности в терминальных и девелоперских проектах.

51. Основные направления развития строительства, мировые, отечественные и региональные принципы.

52. Основные направления совершенствования строительного производства, их реализация на региональном уровне.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»:**

<b>Баллы (рейтин- говой оценки)</b>	<b>Оценка заче- та/ экзамена (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
---	--	---

100-86	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

### **Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании**

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной

глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области

**Критерии оценки тестирования (предлагаются 12 тестов)**

Оценка балл	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Число правильно решенных тестов	Решено 3 теста правильно	Решено 6 тестов правильно	Решено 9 тестов правильно	Решено более 9 тестов правильно