

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный технический университет



УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета
Панфилов Д.В.

« 30 » августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬ-
СТВЕ»**
Б1.В.ОД.4

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 «Строительство»

Профиль (Специализация) Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 4 года

Форма обучения очная

Автор программы к.т.н., доц. Емельянов Д.И.

Программа обсуждена на заседании кафедры ТОСЭУН

« 30 » 08 2017 года Протокол № 1

Зав. кафедрой  /Мищенко В.Я./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является подготовка квалифицированных специалистов-организаторов строительного производства, знающих основы организации, управления и планирования строительного производства и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях.

1.2. Задачи изучения дисциплины

-Изучить теоретические и практические положения дисциплины студентами в процессе работы над лекционным курсом с использованием рекомендуемой литературы, в ходе практических и самостоятельных аудиторных и внеаудиторных занятий;

-Получить необходимые знания по организации и планированию строительного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.

Изучение дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: *геология, геодезия, строительные материалы, основы архитектуры и строительных конструкций, технологические процессы в строительстве.*

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» является предшествующей для последующих дисциплин: управление проектами в строительстве.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате

с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

- готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);
- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);
- 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 (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию инженерной подготовки площадки;
- содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ;
- современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий;
- методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства;
- календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий.

Уметь:

- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ;
- разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций;
- формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат;

- разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства;
- разрабатывать строительные генеральные планы;
- выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством.

Владеть:

- навыками определения методов возведения зданий;
- навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий;
- навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр/курс	
		5/3	6/3
Аудиторные занятия (всего)	108/-	54/-	54/-
В том числе:			
Лекции	36/-	18/-	18/-
Практические занятия (ПЗ)	72/-	36/-	36/-
Лабораторные работы (ЛР)	-/-	-/-	-/-
Самостоятельная работа (всего)	72/-	54/-	18/-
В том числе:			
Курсовой проект	+/-	-/-	+/-
Контрольная работа		-/-	-/-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36/-	Зачет/-	Экзамен/- 36/-
Общая трудоемкость час зач. ед.	216/-	108/-	108/-
	6/-	3/-	3/-

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Совершенствование управления, организации и планирования строительным производством.	Управление, организация и планирование строительного производства.
2	Организация проектирования и изысканий в строительстве.	Изыскания в строительстве. Проектирование в строительстве.
3	Организационные структуры	Виды организационных структур управления

	управления строительным производством.	строительным производством
4	Моделирование в организационно-технологическом проектировании.	Моделирование в организационно-технологическом проектировании
5	Теоретические основы управления. Технология управления.	Технология управления
6	Теория и стратегическое управление персоналом.	Особенности управления персоналом
7	Организация приемки объектов строительства в эксплуатацию.	Приемка объектов строительства в эксплуатацию
8	Организационное проектирование системы.	Организационное проектирование системы.
9	Использования производственной мощности.	Производственная мощность. Ее использование.
10	Понятие о системе строительных организаций.	Система строительных организаций
11	Поточная организация строительства.	Поточная организация строительства. Особенности.
12	Календарное планирование строительства.	Правила расчета и построения календарного графика.
13	Расчет сетевого графика.	Формулы расчета сетевого графика.
14	Общие принципы проектирования стройгенпланов.	Основные элементы стройгенплана. Правила построения их на чертеже.
15	Инженерная подготовка строительного производства. Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.	Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.
16	Организация строительного производства при реконструкции.	Особенности организации строительного производства при реконструкции
17	Основные положения планирования капитального строительства.	Основные положения планирования капитального строительства.
18	Производственно-экономический план (стройфинплан) строительномонтажной организации.	Разработка производственно-экономического плана.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1-4	5-8	9-12	13-16	15-18
1.	Управление проектами в строительстве	+	+	+	+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование темы	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Экз.	Всего час.
1	Совершенствование управления, организации и планирования строительным производством.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-

2	Организация проектирования и изысканий в строительстве.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
3	Организационные структуры управления строительным производством.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
4	Моделирование в организационно-технологическом проектировании.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
5	Теоретические основы управления. Технология управления.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
6	Теория и стратегическое управление персоналом.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
7	Организация приемки объектов строительства в эксплуатацию.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
8	Организационное проектирование системы.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
9	Использования производственной мощности.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
10	Понятие о системе строительных организаций.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
11	Поточная организация строительства.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
12	Календарное планирование строительства.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
13	Расчет сетевого графика.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
14	Общие принципы проектирования стройгенпланов.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
15	Инженерная подготовка строительного производства. Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
16	Организация строительного производства при реконструкции.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
17	Основные положения планирования капитального строительства.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-
18	Производственно-экономический план (стройфинплан) строительной организации.	2/-	4/-	-/-	4/-	2/-	12/-

5.4. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час
1	1	Совершенствование управления, организации и планирования строительным производством.	4/-

2	2	Организация проектирования и изысканий в строительстве.	4/-
3	3	Организационные структуры управления строительным производством.	4/-
4	4	Моделирование в организационно-технологическом проектировании.	4/-
5	5	Теоретические основы управления. Технология управления.	4/-
6	6	Теория и стратегическое управление персоналом.	4/-
7	7	Организация приемки объектов строительства в эксплуатацию.	4/-
8	8	Организационное проектирование системы.	4/-
9	9	Использования производственной мощности.	4/-
10	10	Понятие о системе строительных организаций.	4/-
11	11	Поточная организация строительства.	4/-
12	12	Календарное планирование строительства.	4/-
13	13	Расчет сетевого графика.	4/-
14	14	Общие принципы проектирования стройгенпланов.	4/-
15	15	Инженерная подготовка строительного производства. Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.	4/-
16	16	Организация строительного производства при реконструкции.	4/-
17	17	Основные положения планирования капитального строительства.	4/-
18	18	Производственно-экономический план (стройфинплан) строительной организации.	4/-

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Проект организации строительства жилого здания
2. Проект организации строительства промышленного здания
3. Проект организации строительства комплекса жилых зданий

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция	Форма контроля	Семестр/курс
1	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
2	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
3	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
4	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
5	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
6	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
7	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
8	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение,	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3

	размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);		
10	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3
11	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 (ПК-12).	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП	5/3 6/3

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Форма контроля			
		Т	З	Э	КП
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	+	+	+	+
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций;	+	+	+	+

	- формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)				
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	+	+	+	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. демонстрирующий всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания,

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		предусмотренные рабочим планом дисциплины, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Выполненное тестирование на оценку «отлично».
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий; имеющий полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	хорошо	основную литературу, рекомендованную в программе. Показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Выполненное тестирование на оценку «хорошо».
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий; знающий основной программный материал в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	удовлетворительно	программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий. Выполненное тестирование на оценку «удовлетворительно».
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий; имеющему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; уровень знаний которых не соответствует
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		предъявленным требованиям, что делает невозможным продолжение обучения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Выполненное тестирование на оценку
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		"неудовлетворительно".
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		Невыполненное тестирование.
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В 5 семестре результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Умеет	- запроектировать Технологию	зачтено	Студент демонстрирует понимание заданий. Все требования предъявляемые к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования предъявляемые к заданию не выполнены.
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	- разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительного-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	не зачтено	
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		

В 6 семестре результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительного-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования предъявляемые к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования предъявляемые к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований предъявляемых к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	удовлетворительно	
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		
Знает	- технологию инженерной подготовки площадки; - содержание и особенности структуры проектов, производства строительно-монтажных работ; - современные отечественные и зарубежные технологии возведения высотных зданий; - методику проектирования строительных генеральных планов с привязкой современных средств механизации для различных этапов строительства; - календарное планирование на основе индустриальных и поточных методов возведения высотных зданий. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования предъявляемые к заданию не выполнены.
Умеет	- запроектировать Технологию проведения сложных строительно-монтажных процессов при всесезонном		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	производстве работ; - разработать Технологические карты и регламенты на возведение основных несущих и ограждающих конструкций; - формировать структуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; - разрабатывать проект производства строительно-монтажных работ на основные периоды строительства; - разрабатывать строительные генеральные планы; - выбирать оптимальные решения по организации и управлению строительством. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	неудовлетворительно	
Владеет	- навыками определения методов возведения зданий; - навыками принятия основных решений проекта организации строительства и проекта производства работ при возведении зданий; - навыками проектирования и увязки основных строительных циклов возведения здания. (ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

Не предусмотрена.

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Не предусмотрены.

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

Не предусмотрен.

7.3.4. Задания для тестирования

Тест

Необходимо выбрать один вариант ответа.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ.

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Инвестиции
- б) Инвестиционная стадия
- в) Капитальные вложения
- г) Межотраслевые связи строительной отрасли
- д) Прединвестиционная стадия
- е) Продукция строительной отрасли
- ж) Реализация строительной продукции
- з) Строительство

1. Отдельная самостоятельная отрасль экономики страны, которая предназначена для ввода в действие новых, а также реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непроизводственного назначения.

2. Законченные строительством и сданные в эксплуатацию объекты промышленной недвижимости, железные и автомобильные дороги, электростанции, ирригационные и судоходные каналы, порты, жилые дома и другие объекты, образующие основные фонды экономики народного хозяйства страны.

3. Затраты на воспроизводство основных фондов или финансовые средства, затрачиваемые на строительство новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, а также на жилищное, коммунальное и культурно-бытовое строительство.

4. Все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской и других видов деятельности, в результате которой образуется прибыль (доход) или достигается социальный эффект.

5. Экономические связи отрасли строительство с другими отраслями национальной экономики по производству и распределению различной продукции, оказанию услуг.

6. Этап строительного процесса, включающий технико-экономические исследования целесообразности строительства объекта, проектирование объекта и инженерно-техническую подготовку к строительству.

7. Этап строительного процесса, соединяющий все его технологические элементы, в результате функционирования которых создает строительная продукция, формируются совокупные фактические издержки строительного производства, материально-вещественные элементы зданий и сооружений, их архитектурно-строительная выразительность и качество.

8. Ввод законченных сооружений в эксплуатацию и передача заказчику как основных фондов.

Тесты

Выберите верное утверждение.

1. Продукцией строительства являются:

- а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия;
- б) жилые дома;
- в) оборотные фонды;
- г) объекты непроизводственного фонда.

2. К средствам труда относятся:

- а) машины и оборудование;
- б) производственные площади;
- в) энергия;
- г) транспортные средства;
- д) сырье;
- е) детали;
- ж) конструкции и изделия.

3. К предметам труда относятся:

- а) машины и оборудование;
- б) производственные площади;

- в) энергия;
- г) транспортные средства;
- д) сырье;
- е) детали;
- ж) конструкции и изделия.

4. К особенностям строительной продукции не относятся:

- а) капиталоемкость;
- б) подвижность;
- в) территориальная закреплённость;
- г) многодетальность.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них Верны, а какие — ошибочны.

1. Особенностью строительного производства является подвижность продукции — объектов строительства и пространственная закреплённость средств производства.
2. Для строительного производства характерна тенденция переноса производственных процессов из условий стационарного заводского производства на строительную площадку для ослабления действия негативных факторов.
3. Строительство обладает рядом особенностей: крупные размеры потенциальных ущербов; нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; значительное влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.
4. Мобильность строительного производства отражает способность строительной системы, возводящей объект, к перемещению элементов производства с одной территории застройки на другую, к быстрой адаптации в новых условиях региона, к стабильному функционированию в течение определённого времени.

1.2. Современные подходы и принципы, положенные в основу организации, планирования и управления строительством

Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение

- а) Вспомогательный труд
- б) Готовая строительная продукция
- в) Комбинирование
- г) Концентрация
- д) Кооперирование
- е) Обслуживающий труд
- ж) Основной труд
- з) Подетальная специализация
- и) Пооперационное разделение труда
- к) Предметное разделение труда
- л) Производительность труда
- м) Специализация
- н) Техническое разделение труда
- о) Технологическая специализация
- п) Формы организации строительного производства
- р) Хозяйственный труд

1. Введенные в действие мощности и площади предприятий, зданий и сооружений.
2. Специализация, кооперирование, концентрация, комбинирование.
3. Форма общественного разделения Труда; сосредоточение производства отдельных видов продукции или ее частей в самостоятельных отраслях, производствах, на специализированных предприятиях.
4. Специализация на возведении технологически однородных объектов, производстве определенных предметов, товаров и услуг.

5. Разделение труда по видам работ выполняемых работ или оказываемых услуг.
6. Разделение труда по видам производства отдельных деталей, конструкций, частичных продуктов.
7. деление сложного технологического процесса, допускающего наличие технологических перерывов, на более простые процессы и операции.
8. Специализация, вызываемая техническими условиями производства.
9. Труд, непосредственно участвующий в технологическом процессе видоизменения предметов труда посредством машин.
10. Труд, обеспечивающий питание и уход за машиной или подачу материалов в машину.
11. Труд, не участвующий непосредственно в технологическом процессе, а лишь поддерживающий машины в рабочем состоянии путем осуществления необходимых ремонтов.
12. Труд, выполняющий функции по организации и управлению технологическими процессами производства и хозяйственному расчету.
13. Форма организации длительных производственных связей между предприятиями-участниками возведения зданий и сооружений, совместно изготавливающими определённую строительную продукцию, но сохраняющими самостоятельность.
14. Форма организации строительного производства, предусматривающая наращивание мощностей строительных организаций и промышленных предприятий.
15. Форма организации производства, основанная на технологическом и организационном объединении строительной организации и промышленного предприятия.
16. Соотношение между результатом производственного процесса и количеством использованных факторов производства, измеряемое количеством продукции, произведенной работником за единицу рабочего времени или количеством времени, затраченного на производство единицы продукции.

Тесты

1. Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным
 - а) поточный;
 - б) параллельный;
 - в) последовательный.
2. В состав трудовых ресурсов как части строительного производства включают элементы:
 - а) основные рабочие;
 - б) работники управления;
 - в) вычислительная техника;
 - г) транспортные средства;
 - д) технологическая оснастка.
3. Труд монтажника в строительной организации может быть отнесен к группе
 - а) основной труд;
 - б) вспомогательный труд;
 - в) обслуживающий труд;
 - г) хозяйственный труд.
4. Труд каменщика в строительной организации может быть отнесен к группе
 - а) основной труд;
 - б) вспомогательный труд;
 - в) обслуживающий труд;
 - г) хозяйственный труд.
5. Труд бухгалтера в строительной организации может быть отнесен к группе
 - а) основной труд;
 - б) вспомогательный труд;
 - в) обслуживающий труд;
 - г) хозяйственный труд.
6. Труд автослесаря в строительной организации может быть отнесен к группе
 - а) основной труд;
 - б) вспомогательный труд;
 - в) обслуживающий труд;

г) хозяйственный труд.

7. Снижение трудоемкости работ в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов

- а) технических;
- б) экономических;
- в) организационных;
- г) технологических.

8. Формирование рационального состава работающих в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов

- а) технических;
- б) экономических;
- в) организационных;
- г) технологических.

Верно/неверно

1. Целью научно-технического прогресса является увеличение объемов выпускаемой продукции, снижение затрат общественного труда и стоимости на единицу продукции, улучшение условий труда и повышение качества продукции, а в целом — достижение наибольшей эффективности капитальных вложений.

2. Опыт показывает, что поточный метод уменьшает ритмичность производства и увеличивает потребность в производственных мощностях.

3. Оптимальное решение задач организации, планирования и управления строительством предполагает нахождение усредненного значения выбранного критерия, например средних приведенных затрат при производстве данного объема строительно-монтажных работ.

4. Закономерностью организации производства на строительном предприятии является несоответствие форм и методов организации производства характеристикам его материально-технического базиса.

1.3. Способы осуществления строительства Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Вахтовый способ строительства
- б) Комплектно-блочный способ строительства
- в) Строительство отдельных объектов
- г) Узловой способ строительства
- д) Экспедиционный способ строительства

1. Способ строительства по очередям отдельных объектов, на которых выполняются циклы работ.

2. Способ строительства, позволяющий максимально совместить строительные и монтажные процессы и организовать их выполнение поточным методом, на основе выделения технически обособленных узлов.

3. Способ строительства, предусматривающий расчленение отдельных возводимых объектов на объемные модули.

4. Способ строительства, при котором возведение объектов ведется мобильными подразделениями, которые направляются к месту производства работ, как правило, на один сезон или квартал.

5. Способ строительства, применяемый при большом удалении (большим по сравнению с экспедиционным методом) строящихся объектов от мест дислокации строительных предприятий.

Тесты

1. К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся:

- а) общественные;
- б) санитарно-технические;
- в) электромонтажные;
- г) монтаж технологического оборудования;
- д) образовательные.-

2. В России могут создаваться и действовать предприятия фo собственности:

- а) государственной;
- б) муниципальной;
- в) частной собственности;
- г) собственности общественных организаций.

3. Организационная форма управления в строительстве «л ключ» в большей степени относится:

- а) к подрядному способу ведения работ;
- б) к хозяйственному способу ведения работ;
- в) смешанному способу ведения работ.

Верно/неверно

1. В строительстве субподрядчики выполняют свою часть работ сооружению объекта на той же Территории, что и основной создателя строительной продукции — генподрядчик, одновременно с ним, ч то теми же средствами механизации, используя его основные фонды вклиниваясь в его технологию и организацию работ.

2. Заказчик — юридическое или физическое лицо, выполняют комплекс работ по строительству объектов различного назначения.

3. Субподрядчик заключает подрядный договор с заказчиком и выполняет своими силами основной объем общестроительных работ и координирует деятельность всех участников строительного производства

4. Хозяйственный способ строительства предполагает совмещение в пределах одного хозяйственного органа строительной организации организации-заказчика.

1.4. Стороны-участники строительства и их функции Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Заказчик
- б) Застройщик (девелопер)
- в) Инвестор
- г) Подрядчик
- д) Пользователи-эксплуатационники
- е) Проектировщик
- ж) Субъекты инвестиционной деятельности

1. Инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица.

2. Физическое или юридическое лицо, в интересах которого осуществляется строительство.

3. Субъект управления инвестиционной деятельности, основной функцией которого является финансирование проекта или инвестиционной программы с целью получения прибыли на инвестируемый капитал.

4. Субъект управления инвестиционной деятельности, основной функцией которого является проведение проектных и изыскательских работ, необходимых для создания проектно-сметной документации.

5. Субъект управления инвестиционной деятельности, основной функцией которого является организация строительства и реализация проекта в целом в интересах застройщика.

6. Физическое или юридическое лицо, которое выполняет работы по договору подряда и (или) государственному контракту, заключаемому с заказчиками в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

7. Физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются указанные объекты.

Тесты

1. Юридическим или физическим лицом, осуществляющим долгосрочное вложение капитала в экономику в целях получения прибыли на вложенный капитал является

- а) инвестор;
- б) застройщик;
- в) проектировщик;

г) подрядчик;

д) научно-исследовательская организация.

2. Юридическое или физическое лицо, выполняющее функции управления на всех или отдельных стадиях инвестиционного цикла по поручению инвестора

а) проектировщик;

б) менеджер;

в) транспортная организация;

г) заказчик.

3. Юридическое или физическое лицо, которое планируют строительство, размещает заказы на его осуществление подрядным организациям, обеспечивает финансирование и контроль в период производства работ, а также приемку законченных строительством зданий и сооружений

а) эксплуатирующая организация;

б) заказчик;

в) поставщик;

г) научно-исследовательская организация.

4. Договор с заказчиком комплекс работ по строительству объектов включает

а) пользователь;

б) генеральный подрядчик;

в) субподрядчик;

г) научно-исследовательская организация.

5. Участниками строительства могут являться

а) только государственные и частные организации;

б) государственные, общественные, частные организации;

в) государственные, общественные, частные организации и физические лица.

Верно/неверно

1. Проектировщик — юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в экономику, как правило, в целях получения прибыли на вложенный капитал.

2. Инвестор — юридическое или физическое лицо, разрабатывающее по заказу и договору с заказчиком проектную и сметную документацию на новое строительство, реконструкцию или техническое перевооружение.

3. При подрядном способе генподрядчик возглавляет строительство, отвечает перед заказчиком за своевременное и качественное осуществление проекта и сдачу объектов в эксплуатацию.

4. Генподрядчик не несет ответственность за выполнение работ, осуществляемых субподрядчиками.

5. Генподрядчик координирует производство работ всеми субподрядчиками и имеет право вмешиваться в их внутреннюю производственно-хозяйственную деятельность.

6. Инвестор и заказчик не могут являться одним юридическим или физическим лицом.

7. Застройщик (девелопер) проводит строительство собственными силами или с привлечением подрядчиков, а по окончании принимает объект в эксплуатацию и регистрирует право собственности в местном органе самоуправления.

ОТВЕТЫ

Основные термины и понятия

- 1.1. 1 з; 2 е; 3 в; 4 а; 5 г; 6 д; 7 б; 8 ж.
1.2. 1 б; 2 п; 3 м; 4 к; 5 о; 6 з; 7 и; 8 н; 9 ж; 10 а; 11 е; 12 р; 13 д; 14
15 в; 16 л.
1.3. 1 в; 2 г; 3 б; 4 д; 5 а
1.4. 1 ж; 2 б; 3 в; 4 е; 5 а; 6 г; 7 д.

Тесты

- 1.1. 1 а б г; 2 а б в г; 3 д е ж; 4 б.
1.2. 1 а; 2 а б; 3 б; 4 а; 5 г; 6 г; 7 а г; 8 в.
1.3. 1 а д; 2 а б в г; 3 а.
1.4. 1 а; 2 б; 3 б; 4 б; 5 в.

Верно/неверно

- 1.1. 1 н; 2 н; 3 в; 4 в.
1.2. 1 в; 2 н; 3 н; 4 н.
1.3. 1 в; 2 н; 3 н; 4 в.
1.4. 1 н; 2 н; 3 в; 4 н; 5 н; 6 н; 7 в.

УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ.

Основные термины и понятия

для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Финансовый левередж предприятия
 - б) Запас финансовой прочности
 - в) Бизнес-план
 - г) Производственный левередж предприятия
 - д) Точка безубыточности
 - е) Франшиза
 - ж) Бизнес-линия совокупность контрактов, включая лицензии на вид деятельности и на технологии.
 - з) Систематические инвестиционно-строительные риски
 - и) Рентабельность продаж
 - к) Хеджирование
 - л) Срок окупаемости капитальных вложений
 - м) Экономический эффект
 - н) Оферта
 - о) дисконтирование
1. Объективная оценка предпринимательской деятельности фирмы и в то же время необходимый инструмент проектно-инвестиционных решений в соответствии с потребностями рынка.
2. Изменение чистой рентабельности собственных средств, получаемое благодаря использованию кредита.
3. Характеристика потенциальной возможности предприятия влиять на прибыль до вычета процентов и налогов путем изменения структуры себестоимости и объема выпуска продукции.
4. Это такая выручка от реализации, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей. Валовой маржи в точности хватает на покрытие постоянных затрат, и прибыль равна 0.
5. Разница между достигнутой выручкой от реализации и порогом рентабельности.
- б. Это те риски, которые не могут быть устранены простой диверсификацией портфеля заказов.

7. Любая схема управления финансами, позволяющая исключить или минимизировать степень риска.
8. Часть убытка, не подлежащая возмещению страховой компанией.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Венчурные компании, приглашаемые в качестве соучредителей в фирмы, создаваемые для реализации перспективных инновационных проектов, обычно требуют значительной степени фактического контроля над текущим менеджментом в этих фирмах.
2. Высокий показатель операционного левереджа свидетельствует о высоком уровне деловых рисков строительной компании.
3. Предприятие стройиндустрии с наступательной инновационной стратегией на конкурентном рынке более финансово успешно, чем предприятие с оборонительной инновационной стратегией.
4. Высокий показатель коэффициента текущей ликвидности свидетельствует о высокой финансовой устойчивости строительной компании.
5. Можно ли считать среднерискованным инвестиционный проект (бизнес) в неконкурентной среде, ожидаемая доходность которого совпадает со средней рыночной доходностью на фондовом рынке?
6. Реструктуризация строительной компании означает его реорганизацию.
7. Разница между текущими активами и текущими пассивами представляет собой чистый оборотный капитал строительного предприятия.
8. Предприятие заинтересовано в увеличении периода оборачиваемости запасов и периода оборачиваемости дебиторской задолженности.
9. Показатель чистой текущей (дисконтированной) стоимости доходов (ЫРУ) обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать значения показателя 1РУ по различным проектам и использовать агрегированную величину для оптимизации инвестиционно-строительного портфеля.
10. Если ставка дисконтирования инвестиционно-строительного проекта больше, чем внутренняя норма доходности проекта, то проект следует реализовать.
11. Основными статьями прямых затрат являются сырье и основные материалы, заработная плата производственных рабочих.
12. Чем выше доля накладных расходов, тем больших изменений в оценках рентабельности отдельных видов продукции можно ожидать в результате перераспределения накладных расходов.
13. Условно-постоянные затраты не зависят от произведенного количества продукции и не меняются ступенчато с изменением объема производства.
14. Твердая оферта подается только одному партнеру, который должен акцептовать оферту в течение определенного времени, после чего сделка считается заключенной.
15. При подаче Твердой оферты акцент должен быть полным и безоговорочным.

ОТВЕТЫ

Основные термины и понятия

- 1) в; 2) а; 3) г; 4) д; 5) б; 6) з; 7) к; 8) е; 9) ж; 10) л; 11) и; 12) о;
13) м; 14) н.

Тесты

- 1) б; 2) в; 3) а; 4) а; 5) а; 6) а; 7) г; 8) а.

Верно/неверно.

- 1) Верно, так как они стремятся не только контролировать, как выполняется тот бизнес-план инновационного проекта (он же - бизнес- план вновь созданного предприятия), который их и привлек в фирму, но и вовремя для себя выяснить, что проект фирмы терпит техническую или коммерческую неудачу (и будет невозможно перепродать свою долю в фирме за ожидавшуюся вначале сумму), и выйти из нее с наименьшими потерями.

- 2) Верно.
- 3) Неверно, так как предприятие стройиндустрии с наступательной инновационной стратегией (т.е. ориентирующееся на высокорискованные инвестиционно-строительные проекты по освоению новшеств, на выведение на рынок в качестве «пионера» радикально новых для потребителей продуктов) совсем не обязательно будет иметь большой коммерческий успех в результате реализации своих инвестиционно-строительных проектов по сравнению с конкурентами. Другими словами, чистая текущая стоимость инвестиционно-строительных (инновационных, если они основаны на новых технологиях) проектов такого предприятия, стремится к нулю так же, как и у конкурентов.
- 4) Верно.
- 5) Неверно, т.к. показатель ожидаемой доходности не имеет отношения к характеристике риска проекта, которая должна указывать на меру стабильности (нестабильности) дохода с инвестированного рубля от года к году (от месяца к месяцу) в течение срока проекта (бизнеса).
- 6) Неверно, т. к. реструктуризация строительной компании помимо его реорганизации включает в себя реструктуризацию хозяйственных операций компании, реструктуризацию ее имущества, реструктуризацию кредиторской и дебиторской задолженностей, а также приведение уставного капитала компании в соответствие с его собственным капиталом.
- 7) Верно.
- 8) Неверно.
- 9) Верно.
- 10) Неверно, т. к. внутренняя норма доходности проекта — это запас финансовой прочности проекта и, следовательно, ставка дисконтирования должна быть меньше.
- 11) Верно.
- 12) Верно.
- 13) Неверно, т.к. например, расходы по хранению материалов и готовой продукции с ростом объемов производства могут изменяться скачкообразно. Например, до определенного уровня производства достаточно арендовать один склад. При дальнейшем росте объемов производства необходимо арендовать два склада. При этом арендная плата увеличивается.
- 14) Верно.
- 15) Верно.

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.

5.1. Назначение и виды строительных генеральных планов

Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Стройгенплан основного периода строительства;
- б) Стройгенплан подготовительного периода строительства;
- в) Ситуационный стройгенплан;
- г) На стройгенплане показываются.
 1. Разрабатывается в том случае, если строящиеся постоянные или реконструируемые существующие здания и сооружения в подготовительный период будут в дальнейшем использоваться строителями временно для собственных нужд.
 2. Отражает те условия, при которых ведется строительство объекта, с запланированной последовательностью на определенной территории.
 3. Места расположения временных, в том числе, мобильных зданий и сооружений; временные внешние и внутриплощадочные сети с местами подключения к действующей сети; расположение монтажных кранов; временные дороги, склады и площадки открытого хранения материалов и изделий; ограждения территории строительства, границы землепользования застройщика и границы соседних земельных участков, на которые застройщик получил право на время строительства (сервитуты), а также существующие подземные коммуникации, наземные здания и сооружения, дороги, проходы, деревья и др.

4. Разрабатывается на топографической схеме с расположением предприятий материально-технической базы и карьеров, жилых поселков, внешних путей и дорог, станций МНС, речных и морских причалов, линий связи и электропередачи, с транспортными схемами поставки строительных материалов, изделий и оборудования, с нанесением границ территорий возводимого объекта и примыкающих к ней участков существующих зданий и сооружений, вырубки леса и участков, временно отводимых для нужд строительства.

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. Частью чего являются строительные генеральные планы:
 - а) технологических карт;
 - б) карт трудовых процессов;
 - в) проектов организации строительства и производства работ.
2. При строительстве объекта по очередям стройгенплан разрабатывается:
 - а) только на первую очередь строительства;
 - б) на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.
3. Процедура рассмотрения стройгенплана включает:
 - а) только согласование;
 - б) только экспертизу;
 - в) только утверждение;
 - г) согласование, экспертизу и утверждение вместе взятые.
4. Кто утверждает стройгенплан (СГП), разработанный в составе ПОС:

- а) подрядчик;
- б) проектировщик;
- в) заказчик.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Всегда ли необходимо разрабатывать СГП на подготовительный период.
 2. должен ли застройщик учитывать сервитуты при организации стройплощадки.
 3. Учитываются ли на СГП условия безопасности дорожного движения.
 4. Является ли необходимой топографическая основа для проектирования СГП.
 5. Верно ли, что СГП можно спроектировать без наличия генплана.
 - 5.2. Условия безопасной работы монтажных кранов
- Основные термины и понятия
- Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Границы опасной зоны;
 - б) Выбор и размещение монтажных кранов при проектировании СГП.
1. Необходимо производить для определения возможностей выполнения погрузочно-разгрузочных и монтажных работ, с учетом обеспечения безопасных условий работы.
 2. Находятся за пределами границ зоны обслуживания краном и определяются с учетом габаритов перемещаемого груза и его отлета в зависимости от высоты подъема.

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. Какое должно быть расстояние между выступающими частями крана и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2 м от уровня земли:
 - а) 0,7 м;
 - б) 0,5 м;
 - в) 1,2 м;
 - г) 1 м.
2. Требуемые параметры при монтаже или подаче груза следует определять относительно:
 - а) габаритов крана;
 - б) положения крюка крана;
 - в) оси поворота стрелы крана.
3. Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется:
 - а) объектами строительства;
 - б) местами складирования;

- в) опасными зонами;
- г) комплексом влияющих параметров.

4. При ведении уплотнительной застройки и реконструкции зданий в стесненных условиях, когда нет свободной территории, краны устанавливаются:

- а) снаружи здания;
- б) внутри здания.

5. Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей:

- а) 6,25 м;
- б) 12,5 м;
- в) 25 м.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Влияют ли входы и выходы строящегося здания на место расположения крана.
2. Можно ли уменьшить радиус границы опасной зоны при переносе груза краном.
3. Являются ли места, над которыми происходит перемещение груза кранами, потенциально опасными производственными факторами.
4. Влияет ли отлет груза на размер потенциально опасной зоны.
5. Может ли выходить опасная зона за пределы ограждения строй- площадки.

Задачи в решении

1. На каком минимальном расстоянии от здания может проходить ось башенного крана?

Ширина колеи крана составляет $B=8$ м, длина полушпалы $b=1,4$ м, боковое плечо балластного слоя (200 мм), высота откоса $h=0,2$ м, относительный откос 1:1,5 и расстояние безопасности $S=0,7$.

Решение. $S/2 + b/2 + a + 11 \cdot 1,5 + 1 = 4 + 0,7 + 0,2 + 0,2 \cdot 1,5 + 0,7 = 5,9$ м. (см. СП 12-103-2002. Пути наземные рельсовые крановые).

2. Сколько полурельс требуется для башенного крана, который должен обеспечить перемещение на расстоянии 20 м?

Решение. Минимальная длина рельсовых крановых путей составляет 31,25 м, приведенное расстояние меньше этой величины, следовательно, при длине полурельса равной 12,5 м, правильному ответу будет соответствовать отношение $31,25/12,5=2,5$ полурельса. (см. СП 12-103-2002. Пути наземные рельсовые крановые).

3. Определить длину рельсового кранового пути и длину нижнего строения (земляного полотна) при минимальной длине рельсового пути крана 45,6 м, торцевом плече балластного слоя равным 1 м и высоте откоса $h=0,2$ м с учетом отношения 1:1,5.

Решение. С учетом кратности, округленная длина рельсового кранового пути равна 4-м полурельсам или 50 м. К этому значению следует добавить 2 м на торцевые плечи балластного слоя и 2.1,5.0,2 м, что в итоге дает 52,6 м (см. СП 12-103-2002. Пути наземные рельсовые крановые).

4. Ось движения башенного крана имеет направление запад-восток, параллельно оси на расстоянии 22 м на юг проходит ограждение строй- площадки с пешеходной галереей. Какой должен быть угол ограничения поворота стрелы крана при ее радиусе 40 м и при удаленности зоны возможного падения груза от монтажной зоны на b м?

Решение. Угол ограничения поворота стрелы крана определяется осью движения крана и крайней точкой зоны максимального падения груза, определяемой разностью $22 - b = l$ м. Этот угол определяется исходя из формулы $\beta = \arcsin(16/40) = 24$ градуса.

5.3. Временные здания и сооружения размещаемые на стройплощадке

Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Временные здания и сооружения;
- б) Временные здания и сооружения объемного характера.

1. Подсобно-вспомогательные и обслуживающие объекты, находящиеся на строительных площадках и необходимые для подготовки, организации и ведения строительства

постоянных зданий и сооружений и их комплексов во всех отраслях хозяйственной деятельности.

2. Различные строения, имеющие объем и возводимые на поверхности земли для обслуживания строительно-монтажных работ и различных видов хозяйственной деятельности.

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. К какой группе относятся следующие помещения: гардеробная, столовая, умывальная, сушильная, Медпункт:

- а) административные;
- б) производственные;
- в) санитарно-бытовые.

2. К недостаткам временных сборно-разборных зданий следует отнести:

- а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж;
- б) высокую стоимость;
- в) недостаточные габариты.

3. к какому классу сооружений относятся складские помещения:

- а) к классу временных объектов строительства;
- б) к классу постоянных объектов строительства;
- в) объектов благоустройства.

4. как влияет увеличение сменности на общую площадь стройгенплана:

- а) увеличивает общую площадь;
- б) уменьшает общую площадь;
- в) не меняет общей площади.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Верно ли, что проходные и сторожевые помещения, сараи и на- весы относятся к временным зданиям.

2. Верно ли, что временные здания классифицируются на санитарно-бытовые, административные, общественные и складские.

3. Верно ли, что инвентарные здания делятся на две группы: сборно-разборные, контейнерные.

4. Могут ли санитарно-бытовые помещения располагаться в опасной зоне.

5. Правильно ли, что помещения для сушки одежды предусматриваются только для зимнего периода.

Задачи в решении

1. Имеется следующий помесячный график движения рабочих:

январь. —34 чел.; фев. —43 чел.; март —54 чел.; апр. —48 чел.; май —49 чел.; июнь — 57 чел.; июль — 55 чел.; авг. — 44 чел. Необходимо определить структуру работающих на стройплощадке.

Решение. Определяем число рабочих в наиболее загруженную смену $\Sigma \text{шах} = 57$ чел.

Определяем число ИТР в количестве 5% $= 3$ чел. Определяем число младшего обслуживающего персонала в размере 6/ от шах ит моп4 чел.

Итого число работающих, на которое рассчитываются временные помещения равно 64 чел.

5.4. Складирование и хранение материалов и изделий Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Склады;
- б) Открытые склады;
- в) Закрытые склады.

1. Открытые площадки, расположенные в зоне действия монтажного крана строящегося объекта, с учетом расположения подъездной дороги.

2. Здания, сооружения, открытые площадки и рабочие места, предназначенные для хранения материалов, изделий, конструкций и оборудования.
3. Помещения для хранения материалов портящихся на открытом воздухе, требующие охрану и определенные температурные условия

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. Какого размера должны быть проходы между штабелями:

- а) 0,5м;
- б) 1,0м;
- в) 1,5 м.

2. На каком расстоянии от дороги должен находиться склад:

- а) 0,5м;
- б) 1,0м;
- в) 1,5м.

3. Оконные и дверные коробки, как правило, хранятся:

- а) под навесами;
- б) в отапливаемых помещениях;
- в) на открытых площадках.

4. Плиты перекрытий хранятся в штабелях с предельной высотой:

- а) 2,5м;
- б) 2,0м;
- в) 1,5 м.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Можно ли хранить материалы под линиями электропередач.
2. Можно ли складировать конструкции на крановых путях.
3. Следует ли учитывать углы естественного откоса при хранении инертных сыпучих материалов.
4. Следует ли учитывать углы естественного откоса при хранении цемента, гипса, извести.
5. Все склады, организуемые в зимний период, должны быть отапливаемыми.

5.5. Временное электро-, водо- и теплоснабжение строительной площадки

Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) коэффициент мощности;
- б) коэффициент спроса;
- в) коэффициент неравномерности.

1. Показывает отношение максимума водопотребления к среднему значению.
2. Показывает отношение активной мощности к полной.
3. Показывает отношение фактического времени работы механизма к величине рабочей смены.

Тесты

Выберите верное утверждение.

1. На какую единицу измерения определяется потребность в ресурсах при разработке проекта организации строительства:

- а) 1 м³
- б) 1 млн. руб.;
- в) 1 м²
- г) 1000\$.

2. При формировании схем энерго — и водоснабжения не учитывается:

- а) комплексность;
- б) увязка со всеми этапами выполнения работ;
- в) организационно-правовая форма застройщика;

г) последующего развития строительства.

3. Расчет потребности в энергетических ресурсах и воде производится на основе календарного плана строительства для периода:

- а) с наиболее интенсивным потреблением;
- б) с наименее интенсивным потреблением;
- в) со средним потреблением.

4. Активная мощность электропотребителей измеряется в:

- а) кВт;
- б) кВА;
- в) кВАр.

5. Расход электроэнергии измеряется в:

- а) кдж;
- б) кВтт•час;
- в) ккал.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующее утверждение и укажите, какие из них верны, а какие ошибочны.

- 1. Потребность в электроэнергии в период всего срока строительства не меняется в зависимости от вида и объема строительно-монтажных работ.
- 2. Между аварийным и эвакуационным освещением нет никакой разницы.
- 3. Для согласования подающего из городской сети напряжения на строительной площадке применяется повышающий трансформатор.
- 4. Расход воды на нужды пожаротушения определяется исходя из площади строительства.
- 5. Подключение к источнику водоснабжение требует только технической возможности и не подлежит согласованию.
- 6. Решения стройгенплана, затрагивающие вопросы соблюдения санитарных правил и норм и гигиенических нормативов, подлежат согласованию с органами санэпиднадзора.

ОТВЕТЫ

Основные термины и понятия

5.1. а 2, б 1, в 4, г 3;

5.2. а 2, б 1;

5.3. а 1, б 2;

5.4. а 2, б 1, в 3;

5.5. а 2, б 1, в 3.

Тесты

5.1. 1 в, 2 б, 3 г, 4 в;

5.2. 1 а, 2 б, 3 г, 4 б, 5 а;

5.3. 1 в, 2 а, 3 а, 4 б;

5.4. 1 б, 2 б, 3 а, 4 а;

5.5. 1 б, 2 в, 3 б, 4 а, 5 б.

Верно/неверно

5.1. 1 н, 2 д, 3 д, 4 д, 5 н;

5.2. 1 д, 2 д, 3 д, 4 д, 5 н;

5.3. 1 н, 2 н, 3 н, 4 н, 5 н;

5.4. 1 н, 2 н, 3 д, 4 н, 5 н;

5.5. 1 н, 2 н, 3 н, 4 д, 5 д.

6.1. Организация обеспечения стройки материалами и изделиями

Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Строительные материалы
- б) Вспомогательные материалы
- в) малоценные и быстроизнашивающиеся предметы
- г) Спецификация материалов, изделий и оборудования

- д) Норма расходов материала
- е) Нормы естественной убыли
- ж) Процесс снабжения
- з) Внешние функции снабжения
- и) Внутренние функции снабжения
- к) Товарно-транспортная накладная
- л) Лимитно-заборная карта
- м) Отчет о расходе строительных материалов
- н) Отпуск материалов
- п) Организация хранения материалов
- р) Товарно-сырьевая биржа
- с) Управление производственно-технологической комплектации
- т) Производственные нормы

1. Предметы труда — материальные ресурсы, входящие в состав конечной продукции строительства (зданий и сооружений).
2. Материалы, не создающие материальной основы продукции строительства, — топливо, смазочные материалы, запасные части к строительным машинам и оборудованию и др.
3. Предметы стоимостью до 100 руб. за единицу или сроком службы менее одного года.
4. Текстовый проектный документ, определяющий состав материалов, изделий и оборудования, предназначенный для комплектования, подготовки и осуществления строительства.
5. Предельно допустимый уровень затрат материалов и изделий в натуральном выражении для производства единицы готовой продукции или выполнения определенного объема работ с учетом соблюдения установленных требований к качеству материалов и изготовленной из них продукции.
6. Характерные для тех или иных материалов при нормальных условиях хранения, транспортирования, погрузки и разгрузки и утвержденные в установленном порядке размеры естественной убыли (потери).
7. Совокупность операций, обеспечивающих предприятие необходимыми материалами, сырьем, изделиями, конструкциями, инструментом и оборудованием.
8. Взаимоотношения строительной организации с предприятиями поставщиками, оптовыми и розничными торговыми фирмами, транспортными организациями, включая: поиск потенциальных поставщиков материальных ресурсов; анализ и выбор наиболее подходящих из них; заключение договоров с поставщиками; установление хозяйственных связей с предприятиями по поставкам продукции на строительные объекты; выбор средств и способов доставки материальных ресурсов от поставщиков на строительные объекты; заключение договоров с транспортными фирмами.
9. Взаимодействие службы снабжения с управляющими и производственными подразделениями строительной организации, включая: планирование материально-технического снабжения на основе плана потребности строек в материальных ресурсах; планирование и организация снабжения средствами и предметами труда производственных подразделений; лимитирование отпуска материалов со склада; подготовка материальных ресурсов к производственному потреблению, отпуск и доставка материальных ресурсов со склада на место их потребления; оперативное регулирование движения материальных ресурсов, контроль над их использованием в организации.
10. документ, объединяющий в себе приказ на отпуск товарно-материальных ценностей,, приемо-сдаточную накладную, транспортную накладную и пропуск на вывоз товарно-материальных ценностей с территории предприятия.
11. Выдача со склада материалов непосредственно для выполнения строительно-монтажных работ.
12. документ, предназначенный для отпуска материалов, систематически потребляемых для выполнения работ, а также для контроля за соблюдением лимитов материалов.
13. Количество материалов, необходимых для производства единицы работ, единицы или группы изделий.

14. Коммерческие организации, создаваемые для проведения торговых операций и, как правило, специализирующиеся на определенных видах товаров (например, металлопрокат, лес и др.), а также оказывающие посреднические услуги по заключению торговых сделок, где фиксируются спрос и предложение на определенный вид товара, собирается информация о ценах на продукцию, предприятиях, состоянии производств и т.д.

15. Организационная структура, осуществляющая материально-техническое снабжение, переработку полуфабрикатов, материалов, а также комплектное обеспечение строительных объектов материалами, конструкциями и деталями согласно годовым, квартальным, месячным планам и недельно-суточным графикам.

16. Документ, являющийся основанием для списания строительных материалов на себестоимость строительно-монтажных работ, который составляется по отдельным объектам или участкам, согласно данным о выполнении строительных и монтажных работ за месяц.

17. Рациональное размещение продукции при котором должны сохраняться её потребительские качества, а также простота учета и инвентаризации.

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. К основным строительным материалам относятся:

- а) материалы, входящие в конструкции зданий и сооружений — цемент, песок, щебень, гравий, кирпич, арматура, металлопрокат, пиломатериалы, лакокрасочные материалы;
- б) железобетонные, металлические, асбоцементные, деревянные конструкции и изделия, трубы, рельсы, сборные элементы для санитарно-технических работ;
- в) топливо, смазочные материалы, запасные части к строительным машинам и механизмам;
- г) а+б;
- д) а + б + в.

2. Спецификация материалов изделий и оборудования это:

- а) документ, предназначенный для отпуска материалов, систематически потребляемых для выполнения работ, а также контроля за соблюдением лимитов материалов;
- б) текстовый проектный документ, определяющий состав материалов, изделий и оборудования, предназначенный для комплектования, подготовки и осуществления строительства;
- в) документ, объединяющий в себе приказ на отпуск товарно-материальных ценностей, приемо-сдаточную накладную, транспортную накладную и пропуск на вывоз товарно-материальных ценностей с территории предприятия.

3. Внешние функции снабжения это:

- а) поиск потенциальных поставщиков материальных ресурсов, анализ и выбор наиболее подходящих из них, заключение договоров с поставщиками;
- б) установление хозяйственных связей с предприятиями по постановкам продукции на строительные объекты;
- в) выбор средств и способов доставки материальных ресурсов от поставщиков на строительные объекты, заключение договоров с транспортными фирмами;
- г) а + б; д) а + б + в; е) б+в.

4. Внутренние функции снабжения это:

- а) планирование и организация материально-технического снабжения на основе плана потребностистроек в материальных ресурсах;
- б) лимитирование отпуска материалов со склада;
- в) подготовка материальных ресурсов к производственному потреблению, отпуск и доставка материальных ресурсов со склада на место их потребления;
- г) оперативное регулирование движения материальных ресурсов, контроль над их использованием;
- д) а + б;
- е) а + б + в + г.

5. К видам естественной убыли материалов относятся:

- а) потери, образующиеся вследствие порчи строительных материалов при небрежном выполнении транспортно-складских операций;

- б) усушка, выветривание, вымерзание, испарение содержащейся влаги, улетучивание красок, лаков и т.п.;
- в) утечка и разлив — при перекачивании жидких материалов из одной тары в другую;
- г) распыл цемента, сухих красок, мела и других материалов при погрузочно-разгрузочных работах;
- д) бой материалов (кирпича, стекла и
- е) б + в + г + д;
- ж) а + б + в + г.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Удельный вес стоимости строительных материалов в общей стоимости строительно-монтажных работ составляет менее половины всех расходов.
2. На основании сметных норм расхода строительные материалы отпускаются строительным участкам, бригадам, рабочим.
3. Производственные нормы расхода материалов служат основным измерителем для контроля за фактическим расходом строительных материалов при производстве работ.
4. Графики поступления на объект материальных ресурсов составляются на основании рабочих чертежей и календарного плана производства работ.
5. Комплектовочные ведомости и графики поставок строительных конструкций, изделий, материалов разрабатываются проектной организацией на стадии разработки рабочих чертежей.
6. Сметные нормы составляются в натуральном выражении по более укрупненной номенклатуре в сравнении с производственными.
7. Приемка поступающих строительных материалов и конструкций осуществляется на основе Акта о приемке материалов.
8. Отчет о расходе строительных материалов в сопоставлении с установленными нормами по форме М-29 составляется каждый квартал.
9. Отчет по форме М-29 служит основанием для списания строительных материалов на себестоимость строительно-монтажных работ.
10. Фактический расход материалов определяется как разность между суммой остатка на начало месяца и поступлением материалов за месяц за вычетом их фактического остатка на конец месяца и количества материалов, проданных и отпущенных на сторону.
11. Начальник участка (производитель работ) одновременно с отчетом по форме М-29 предоставляет материальный отчет по форме М- 1 9а ежемесячно.
12. Потери, образующиеся вследствие порчи строительных материалов и изделий при ненадлежащем выполнении транспортно-складских операций, относятся к потерям естественной убыли.

6.2. Организация эксплуатации парка строительных машин

Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Комплексная механизация.
- б) Малая механизация.
- в) Механизация труда.
- г) Механовооруженность строительства.
- д) Механовооруженность труда.
- е) Оценка использования парка строительных машин.
- ж) Показатель выполнения норм выработки машин.
- з) Показатель использования машин по времени.
- и) Показатель использования календарного времени машин.
- к) Показатель использования внутрисменного времени машин.
- л) Показатель сменности работы машин.
- м) Эффективность эксплуатации парка строительных машин.
- н) Техническая диагностика строительных машин.

- п) Техническое обслуживание строительных машин.
 - р) Текущий ремонт строительных машин.
 - с) Капитальный ремонт строительных машин.
1. Способ полностью механизированного производства строительных процессов, выполняемые с помощью строительных машин, средств малой механизации и различного вида механизмов, инвентаря и приспособлений.
 2. Показатель уровня механизации строительства.
 3. Показатель, определяющий долю рабочих, выполняющие свои производственные функции механизированным способом в их общей численности.
 4. Показатель уровня механизации, характеризующий отношением балансовой стоимости машин и механизмов к годовому объему выполняемых работ.
 5. Средства и вспомогательное оборудование, предназначенное для сокращения затрат ручного труда и механизации трудовых операций и отдельных процессов.
 6. Обеспечение максимально полного ресурса машин путем ремонта и замены отдельных агрегатов, узлов и деталей.
 7. Коэффициент, определяющий количество часов работы одной среднесписочной машины в день к общей установленной продолжительности смены.
 8. Определение возможности эксплуатации строительной машины в соответствующем техническом состоянии.
 9. Показатель фактической эксплуатационной выработки машин за соответствующий период к установленной на тот же период норме.
 10. Определение эффективности работы машин и механизмов по нормативным показателям.
 11. Объединение парка строительных машин в такую организационную форму, при которой достигается наибольшая эффективность их использования.
 12. Восстановление ресурса машины до очередного планового ремонта, при котором допускается частичная разборка строительных машин.
 13. Показатель, определяющий отношение фактической продолжительности рабочего времени одной среднесписочной машины к установленной продолжительности рабочего времени.
 14. Обслуживание машины выполняемое перед началом, в течении или после окончания рабочей смены.
 15. Коэффициент, определяющий отношение количества рабочего времени одной среднесписочной машины к продолжительности соответствующего календарного времени.
 16. Коэффициент, определяющий отношением количества времени полезной работы машины в течение смены к общей установленной продолжительности смены.

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. Состав парка и количество машин, необходимых для выполнения принятых объемов работ определяются:
 - а) по нормам затрат машинного времени на единицу выполненного объема работ;
 - б) по нормам затрат времени рабочих обслуживающих машины и механизмы;
 - в) по эксплуатационной производительности машин или норм выработки;
 - г) $a + б + в$;
 - д) $a + б$;
 - е) $a + в$;
 - ж) $б + в$.
2. Коэффициент использования календарного времени машин:
 - а) определяется отношением фактической продолжительности рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к установленной продолжительности рабочего времени в процентах;
 - б) определяется отношением количества часов рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к продолжительности соответствующего календарного периода времени в часах;
 - в) определяется отношением количества часов работы оной среднесписочной машины в день к общей установленной продолжительности смены в часах;

г) $a + б + в$.

3. Показатель выполнения норм выработки машин:

- а) определяется отношением количества часов полезной работы машин в течение смены к общей установленной продолжительности смены в часах;
- б) определяется фактической эксплуатационной выработкой машин за соответствующий период времени к установленной на тот же период норме, выраженной в процентах;
- в) определяется отношение фактической продолжительности рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к установленной продолжительности рабочего времени в процентах;

г) $a + б + в$.

4. Коэффициент сменности работы машин:

- а) определяется отношением количества часов работы одной среднесписочной машины в день к общей установленной продолжительности смены в часах;
- б) определяется отношением количества часов рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к продолжительности соответствующего календарного периода времени в часах;
- в) определяется фактической эксплуатационной выработкой машин за соответствующий период времени к установленной на тот же период норме, выраженной в процентах;

г) $a + б + в$.

5. Показатель использования машин по времени:

- а) определяется отношением количества часов рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к продолжительности соответствующего календарного периода времени в часах;
- б) определяется отношением количества часов работы одной среднесписочной машины в день к общей установленной продолжительности смены в часах;
- в) определяется отношением фактической продолжительности рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к установленной продолжительности рабочего времени в процентах;

г) $a + б + в$.

6. Коэффициент использования внутрисменного времени:

- а) определяется фактической эксплуатационной выработкой машин за соответствующий период времени к установленной на тот же период норме, выраженной в процентах;
- б) определяется отношением фактической продолжительности рабочего времени в часах одной среднесписочной машины к установленной продолжительности рабочего времени в процентах;
- в) определяется отношением количества часов полезной работы машин в течение смены к общей установленной продолжительности смены в часах;

г) $a + б + в$.

7. Эксплуатация строительных машин может осуществляться следующими организационными формами:

- а) строительные машины и механизмы находятся на балансе строительных организаций;
- б) строительные машины и механизмы находятся на балансе специализированных подразделений механизации;
- в) строительные машины и механизмы находятся на балансе и в составе предприятий механизации;
- г) строительные машины и механизмы находятся на балансе лизинговых компаний;
- д) $a + б + в$;
- е) $б + в + г$;
- ж) $a + в + г$;
- з) $a + б + в + г$.

8. В зависимости от комплекса работ установлены следующие виды ремонтов:

- а) текущий;
- б) средний;
- в) капитальный;
- г) $a + в + г$;

- д) $a + б$;
- е) $б + в$;
- ж) $a + в$;
- з) $б+в$.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин зависят от конкретных условий строительства, вида и размерности предприятия, объемов и структуры строительных работ.
2. Существующий парк строительных машин сосредоточен только в специализированных организациях.
3. Общая потребность в строительных машинах определяется суммированием потребностей в отдельных типах машин, предназначенных для выполнения каждого вида работ.
4. К средствам малой механизации относят строительные машины и оборудования небольшой мощности.
5. Количество машин, требующих для выполнения объема работ, определяется по их техническим показателям.
6. Оценка использования парка строительных машин производится по технико-экономическим показателям.
7. Коэффициент использования календарного времени машин определяется отношением фактической продолжительности рабочего времени одной среднесписочной машины к установленной продолжительности рабочего времени.
8. Показатель выполнения норм выработки машин определяется фактической эксплуатационной выработкой машин за соответствующий период времени к установленной на тот же период норме.
9. Показатель использования машин по времени определяется отношением количества рабочего времени одной среднесписочной машины к продолжительности соответствующего календарного периода времени.
10. Организационные формы эксплуатации строительных машин осуществляются в зависимости от конкретных условий строительства, вида и размерности предприятий, объемов и структуры строительных работ.
11. При применении способа производства строительных работ на основе комплексной механизации использования ручного труда не допускается.
12. Применение комплексной механизации в строительных организациях характеризуется уровнем технического оснащения.
13. Эффективное использование строительных машин и механизмов зависит только от их технического состояния.
14. Техническое обслуживание и ремонт строительных машин выполняются на основе диагностирования их технического состояния.
15. В процессе эксплуатации строительных машин проводятся следующие виды технического обслуживания: межсменное, периодическое и сезонное.
16. В зависимости от комплекса работ, обеспечивающих устранение повреждений и отказов для восстановления работоспособности и исправности строительных машин, установлены следующие ремонты: текущий, средний и капитальный.

6.3. Организация транспорта в строительстве Основные термины и понятия

Для каждого из представленных терминов и понятий подберите соответствующее ему определение.

- а) Транспорт в строительстве.
- б) Внутрипостроечный транспорт.
- в) Внешний транспорт.
- г) Вертикальный транспорт.
- д) Универсальный транспорт.
- е) Специализированный транспорт.

- ж) Интенсивность грузового потока.
 - з) Специальный транспорт.
 - и) Объем перевозок.
 - к) Грузооборот.
 - л) Грузопоток.
 - м) Мощность грузового потока.
 - н) Ежедневное техническое обслуживание.
 - п) Техническое обслуживание.
 - р) Сезонное техническое обслуживание.
 - с) Текущий ремонт.
 - т) Диагностирование транспорта.
1. Количество груза, подлежащего перевозке.
 2. Своевременная оценка технического состояния транспортных средств.
 3. Часть непрерывного строительного конвент, связывающего строительные объекты с источниками производства материальных ресурсов.
 4. Транспорт, предназначенный для вертикального перемещения строительных конструкций, материалов и изделий.
 5. Объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени.
 6. Транспорт, предназначенный для перевозки строительных грузов от предприятий-поставщиков до их потребителей.
 7. Обслуживание подвижного состава в конце или перед началом рабочей смены для осуществления общего контроля технического состояния и готовности, обеспечивающих безопасность движения.
 8. Обслуживание подвижного состава для устранения возникающих отказов и неисправностей.
 9. Часть грузооборота в определенном направлении.
 10. Транспорт, предназначенный для перевозки строительных грузов с приобъектных складов на рабочие места.
 11. Транспорт, предназначенный для перевозки грузов широкой номенклатуры.
 12. Транспорт, предназначенный для перевозки грузов определенного вида.
 13. Обслуживание подвижного состава для выявления, предупреждения и устранения отказов и неисправностей.
 14. Транспорт, предназначенный для перевозки конкретного вида груза или единичных перевозок.
 15. Величина перевозимого груза в одном направлении за определенный период времени.
 16. Обслуживание подвижного состава для подготовки его к работе в весенне-летнее и осенне-зимнее время года.
 17. Величина перевозимого груза за принятую единицу времени.

Тесты

Выбрать верные утверждения

1. Все виды транспорта, применяемые в строительстве, разделяются:

- а) по отношению к объему строительства;
- б) по направлению перемещения груза;
- в) по форме эксплуатации;
- г) а + б;
- д) б + в;
- е) а + в;
- ж) а + б + в.

2. Железнодорожный транспорт бывает следующей колеи:

- а) 1520, 780и 600 мм
- б) 1528, 750и 620 мм
- в) 1524, 750и 600 мм
- г) а + б + в.

3. Автотранспорт делится по проходимости:

- а) дорожные;

- б) средней проходимости;
- в) повышенной проходимости;
- г) высокой проходимости;
- д) внедорожные;
- е) $a + б$;
- ж) $a + б + в$;
- з) $a + в + г + д$;
- и) $a + б + г + д$;
- к) $a + б + в + г + д$

4. Средства воздушного транспорта классифицируются:

- а) по способу передвижения;
- б) по способу применения;
- в) по типу двигателя;
- г) по грузоподъемности;
- д) $a + б + в + г$;
- е) $a + б + в$;
- ж) $a + в + г$;
- з) $б + в + г$.

5. Водный транспорт, применяемый в строительстве, может быть:

- а) транспортный;
- б) пассажирский;
- в) грузовой;
- г) служебно-вспомогательный;
- д) технический;
- е) $a + б + в + г + д$;
- ж) $a + б + в + г$;
- з) $б + в + г + д$;
- и) $a + в + г + д$;
- к) $в + г + д$ •

6. Проводятся следующие виды технического обслуживания:

- а) ежедневное;
- б) ежемесячное;
- в) сезонное;
- г) через определенный километраж пробега в зависимости от типа и условий его эксплуатации;
- д) $a + б + в + г$;
- е) $a + б + в$;
- ж) $a + в + г$;
- з) $б + в + г$;
- и) $a + б + г$.

7. Величина грузооборота это:

- а) величина перевозимого груза в одном направлении;
- б) объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени;
- в) величина груза, подлежащего к перевозке;
- г) $a + б + в$;
- д) $a + в$;
- е) $б + в$;
- ж) $a + б$.

8. Мощность грузового потока это:

- а) величина перевозимого груза в одном направлении;
- б) объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени;
- в) величина груза, подлежащего к перевозке;
- г) $a + б + в$;
- д) $a + в$;
- е) $б + в$;

ж) $a + б$.

9. Объем перевозок это:

а) величина перевозимого груза в одном направлении;

б) объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени;

в) величина груза, подлежащего к перевозке;

г) $a + б + в$;

д) $a + в$;

е) $б + в$;

ж) $a+б$.

Верно/неверно

Прочитайте внимательно следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие — ошибочны.

1. Одним из важнейших условий повышения эффективности строительного производства является своевременная и качественная доставка грузов;

2. Виды грузов позволяют в практических целях прогнозировать тип транспортных средств, способ их транспортировки и количество транспортных средств;

3. Приобъектным транспортом осуществляют перевозки строительных конструкций, материалов и изделий на строительной площадке с приобъектного склада на рабочие места;

4. По приспособленности к перевозке строительных грузов транспорт бывает:

индивидуальным, универсальным, специализированным, специальным и комплексным;

5. Железнодорожный транспорт бывает нормальной колеи (1524 мм) и узкой колеи (750 и 600 мм);

6. По виду установленного типа двигателя автомобили бывают:

карбюраторными, дизельными, газотурбинными и работающими на сниженном или сжатом газе;

7. Величина грузооборота — это объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени;

8. Мощность грузового потока определяется величиной перевозимого груза в одном направлении за принятую единицу времени;

9. Интенсивность грузового потока определяется величиной перевозимого груза в одном направлении за определенный период времени;

10. Текущий ремонт транспортных средств предназначен для устранения возникающих отказов и неисправностей и направлен на выполнение установленных норм пробега до их капитального ремонта.

ОТВЕТЫ

Основные термины и понятия

6.1. 1 а; 2б; 3н; 4 г; 5 д; 6е; 7 ж; 8з; 9 и; 10 к; 11 н; 12 л; 13 т; 14 р; 15с; 16м; 17п.

6.2. 1 а; 2 г; 3н; 4 д; 5б; 6 с; 7 к; 8 н; 9 ж; 10 е; 11 м; 12 р; 13з; 14 п; 15 и; 16л.

6.3. 1 и; 2 т; 3а; 4 г; 5 к; 6 в; 7 н; 8 с; 9 л; 10б; 11 д; 12 е; 13 п; 14з; 15м; 16 р; 17 ж.

Верно/неверно

6.1. 1н, 2 н, 3 в, 4 н, 5 н, 6в, 7 н, 8н, 9в, 10в, 11 в, 12 н.

6.2. 1 в; 2 н; 3н; 4 н; 5н; 6 в; 7 н; 8 н; 9 н; 10 н; 11 н; 12 н; 13 н; 14 в; 15н; 16н.

6.3. 1в; 2н; 3н; 4н; 5в; 6н; 7н; 8н; 9н; 10в.

Тесты

6.1. 1 а; 2б; 3 д; 4 е; 5 ж.

6.2. 1е; 2 б; 3 б; 4 а; 5 в; 6 в; 7 з; 8 ж.

6.3. 1г, 2в, 3з, 4ж, 5и, 6ж, 7б, 8а, 9в.

7.3.5. Вопросы для зачета

1. Капитальное строительство как отрасль материального производства (новое строительство, расширение, реконструкция и техническое перевооружение предприятий, зданий и сооружений).
2. Дайте основные понятия и термины по организации строительного производства (строительство, организация, планирование, эффективность и т.д.).
3. Организационно-правовые формы строительных организаций.
4. Виды собственности строительных организаций. Что к ним относится?
5. Приведите и охарактеризуйте виды совместных предприятий.
6. Классификация строительных организаций по различным признакам. Дайте определение понятию фирма.
7. Продукция строительного производства. Какое влияние оказывает фактор времени на экономические показатели.
8. Задачи и организация проектирования.
9. Этапы и стадии проектирования, содержание проектной документации.
10. Исходные данные для разработки ПОС и ППР.
11. Состав и содержание ПОС.
12. Состав и содержание ППР.
13. Согласование, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации.
14. Роль и значение подготовки строительного производства.
15. Единая система подготовки строительного производства (ЕСПСП).
16. Основные мероприятия, проводимые при подготовке строительного производства.
17. Методы организации работ (последовательный, параллельный, поточный).
18. Сущность поточной организации строительства. Основные черты.
19. Классификация строительных потоков.
20. Параметры строительных потоков (пространственные, технологические и временные).
21. Расчет параметров ритмичных потоков.
22. Расчет параметров разноритмичных потоков.
23. Расчет параметров неритмичных потоков.
24. Основные принципы проектирования стройгенпланов. Их назначение и виды.
25. Условия безопасной работы монтажных кранов.
26. Временные здания и сооружения, размещаемые на стройплощадке.
27. Виды, назначение и место расположения складов.
28. Правила складирования материалов и изделий.
29. Требования безопасности при складировании материалов и конструкций.
30. Расчет временного электроснабжения строительной площадки.
31. Расчет временного водоснабжения строительной площадки.
32. Расчет временного теплоснабжения строительной площадки.
33. Согласование стройгенплана.

7.3.6. Вопросы для экзамена

Управление строительным производством

1. Основные принципы управления строительным производством
2. Функции и организационные формы управления строительным производством
3. Виды и типы строительно-монтажных организаций и их структура •

4. Применение математических методов и технических средств в управлении строительным производством.
5. Автоматизированная система управления строительством.
6. Экономическая эффективность автоматизированных систем управления строительством
7. Управление качеством строительства и организация технического контроля
8. Этапы формирования качества строительной продукции
9. Формы и организация контроля качества строительства •
10. Стандартизация — основа управления качеством продукции
11. Метрологическое обслуживание и автоматизация управления качеством
12. Теории управления и история развития отношения к персоналу на предприятии.
13. Понятие персонала, философия и принципы управления персоналом. Структура персонала организации.
14. Трудовой потенциал работника и организации.
15. Обоснование и сущность концепции «персонал — главное достояние организации».
16. Организационное проектирование системы управления персоналом. Стратегическое управление персоналом.
17. Основные подходы к организации службы управления персоналом.
18. Функции управления персоналом. Обеспечение реализации функций управления персоналом.
19. Профессиональная компетентность и ключевые роли менеджера по персоналу в организации.
20. Правовое и документационное обеспечение управлением персоналом. Документы личного дела работника.
21. Планирование потребности в персонале. Ключевой специалист и его роль в достижении успеха фирмы.
22. Маркетинг персонала в системе управления персоналом.
23. Мотивация трудового поведения персонала.
24. Основные направления эффективного стимулирования работников.
25. Основные подходы к оценке деятельности служб управления персоналом. Расчет основных показателей эффективности управления персоналом.
26. Исследования в управлении. Использование роли человеческого фактора в современном менеджменте.
27. Состав ресурсов менеджмента в строительстве. Экономические ресурсы менеджмента. диагностика и оценка производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия. Математическое и имитационное моделирование, динамическое моделирование в выборе вариантов и принятии управленческих решений. Принципы системного анализа.
28. Ресурсы времени в управлении строительством. Понятие риска и его роль в управлении строительством. Риски в строительстве. Типы управленческих решений.
29. Методы принятия решений. Коллективные решения. Организационные коммуникации: модели, типы, эффективность. Информационное обеспечение менеджмента.
30. Роль руководителя. Поведение и деятельность человека в современных технологиях менеджмента.
31. Взаимоотношения подчиненности, сотрудничества, творчества. Персонализация и персонификация управления.
31. Личность руководителя в эффективном менеджменте. Основные черты и характеристики, присущие современному руководителю. Гармония отношения к себе и к Персоналу, Личный пример как фактор эффективного управления. Самосовершенствование руководителя.
32. Предприниматель и рыночная экономика.
33. Понятие строительного рынка.
34. Маркетинговая концепция рыночной экономики.
35. Подрядный и хозяйственный способы строительства. договор подряда.
36. Виды собственности в строительстве.
37. Организационно-правовые формы частной собственности в строительстве.
38. Акционерные общества. Акции. Виды акционерных обществ.

39. Товарищества, кооперативы и индивидуальные частные предприятия.
40. Холдинг, ассоциация, концерн.

Организация строительного производства.

1. Основные задачи организации строительного производства, организационная структура строительного предприятия.
2. Классификация строительных грузов. Значение и виды транспорта.
3. Задачи и пути совершенствования организации и планирования строительного производства.
4. Договоры на поставку материальных ресурсов, порядок их оформления и контроль за выполнением. Имущественная ответственность.
5. Функции и взаимоотношения генеральных подрядчиков и субподрядных организаций. Организующая роль и права генерального подрядчика.
6. Управление снабжением полуфабрикатами, не допускающими длительного хранения (бетоны, растворы). Учет, контроль, анализ и регулирование в снабжении.
7. Производственные подразделения. Их структура и взаимоотношения. Функции линейного персонала. Виды организации строительства в условиях рыночной экономики.
8. Влияние производственной базы на сокращение сроков возведения объектов и повышение производительности труда в строительстве. Классификация предприятий производственной базы строительства.
9. Организация проектирования. Основные принципы проектирования в строительстве. Виды, структура и функции проектных организаций.
10. Техничко-экономические показатели календарных планов.
11. Организация выполнения инженерных и технико-экономических изысканий.
12. Узловой метод организации строительства на крупных комплексах.
13. Принципы составления технико-экономического обоснования при проектировании строительства. Выбор района и площадок строительства.
14. Задачи, основные принципы и порядок разработок календарных планов строительства промышленных предприятий.
15. Сущность подготовки строительного производства, задачи и содержание. Цель и назначение подготовки строительного производства.
16. Графики потребности в ресурсах. Взаимоувязка работы общестроительных и специализированных организаций.
17. Подготовка к производству строительно-монтажных работ. Распределение подготовительных мероприятий и работ по времени осуществления и по исполнителям.
18. Карта хода работ. Ресурсные и стоимостные задачи, решаемые с применением сетевых моделей.
19. Исходные данные для проектирования организации строительства на стадии подготовки производства. Инженерная подготовка строительных площадок.
20. Исходные данные и нормативная база для разработки графиков. Порядок, этапы разработки и приемки сетевых графиков.
21. Увязка работ подготовительного периода с работами основного периода. Организация и функции службы подготовки строительного производства.
22. Элементы сетевого графика. Основные правила и методы составления сетевых графиков.
23. Основные принципы организационно-технологического проектирования строительства.
24. Классификация сетевых моделей по числу целей, степени охвата объектов и детализации, степени неопределенности построения, виды учитываемых ресурсов.
25. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства.
26. Особенности организации и виды строительных потоков при реконструкции промышленных предприятий.
27. Участие строительных организаций в проектировании. Оргтехстрой. Оценка соответствия проектных решений организационно-технологическим условиям возведения зданий и сооружений.

28. Учет вероятностного характера строительного производства и научно-технического прогресса при проектировании долговременных потоков.
29. Проекты организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), их виды, назначение, состав и содержание.
30. Особенности поточного метода в жилищном и промышленном строительстве.
31. Нормативы и исходные данные для составления ПОС и ППР.
32. Техничко-экономическая эффективность организации строительного производства поточными методами.
33. Состав и принципы взаимодействия организаций и предприятий, участвующих в строительном процессе. Методы организации их совместной деятельности.
34. Классификация методов организации работ. Виды и параметры потоков.
35. Автоматизация организационно-технологического проектирования. Учет вероятностного характера строительного производства в ПОС, ППР и ПОР.
36. Моделирование потока в строительстве. Основные закономерности и технологическая увязка строительных потоков.
37. Проекты организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации, их состав и исходные данные для проектирования.
38. Учет вероятностного характера строительного производства при определении продолжительности строительства, затрат трудовых и материальных ресурсов. Методы повышения уровня организационной надежности решений.
39. Техничко-экономическое сравнение вариантов ПОС, ПОР и ППР. Обеспечение строительных организаций проектно-сметной документацией.
40. Назначение, виды, содержание, нормативы и исходные данные для разработки стройгенпланов.
41. Линейные модели. Циклограммы. Сетевое моделирование. Матричные модели.
42. Основные принципы построения стройгенпланов. Поэтапные стройгенпланы для разных условий и периодов строительства.
43. Особенности проектирования стройгенпланов при реконструкции предприятий, а также капитальном ремонте зданий и сооружений.
44. Способы хранения конструкций и материалов, виды складов, механизация складских операций.

Планирование строительного производства.

1. Основные принципы планирования. долгосрочные, пятилетние годовые и оперативные планы в единой системе планирования
2. Особенности планирования строительного производства в условиях автоматизированных систем управления
3. Перспективный план строительной организации
4. Производственно-экономический план (строй. финплан) строительной организации
5. Порядок разработки и утверждения планов.
6. Производственная мощность строительной организации.
7. Планирование производственной программы по пусковым объектам и объектам задела
8. Распределение производственной программы по исполнителям.
9. Разработка производственной программы в соответствии с принципами оптимального планирования.
10. Содержание плана технического развития и повышения эффективности производства
11. Определение эффективностей организационно-технических мероприятий.
12. Планирование уровня механизации работ, выработка строительных машин, потребности в машинах и их поставке.
13. Планирование расходов на эксплуатацию строительных машин.
14. Планирование фондов заработной платы.
15. Планирование комплектования, подготовки и повышения квалификации кадров.
16. Планирование социального развития коллектива.
17. Планирование потребности в материалах, деталях и полуфабрикатах.

18. Планирование запасов и поставок материалов.
19. Планирование затрат на материалы.
20. Планирование транспорта.
21. Планирование прибыли
22. Планирование снижения себестоимости строительно-монтажных работ.
23. План (смета) затрат на производство строительно-монтажных работ и смета накладных расходов.
24. Определение потребности в оборотных средствах.
25. Оперативное планирование строительного производства в условиях применения сетевых графиков и АСУ.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Совершенствование управления, организации и планирования строительным производством.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
2	Организация проектирования и изысканий в строительстве.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
3	Организационные структуры управления строительным производством.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
4	Моделирование в организационно-технологическом проектировании.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
5	Теоретические основы управления. Технология управления.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
6	Теория и стратегическое управление персоналом.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
7	Организация приемки объектов строительства в эксплуатацию.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
8	Организационное проектирование системы.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
9	Использования производственной мощности.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э)

			КП
10	Понятие о системе строительных организаций.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
11	Поточная организация строительства.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
12	Календарное планирование строительства.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
13	Расчет сетевого графика.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
14	Общие принципы проектирования стройгенпланов.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
15	Инженерная подготовка строительного производства. Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
16	Организация строительного производства при реконструкции.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
17	Основные положения планирования капитального строительства.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП
18	Производственно-экономический план (стройфинплан) строительно-монтажной организации.	(ОК-6;ОК-7;ОПК-4;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ПК-4;ПК-7;ПК-9;ПК-11;ПК-12)	Тестирование (Т) Зачет (З) Экзамен (Э) КП

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 60 минут (Экзамен) и 20 минут (Зачет) на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов.

Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Организация, планирование и управление строительным производством	Учебник	под общ. ред. П. Г. Грабового	2006	Библиотека – 100 экз., электронный ресурс
2	Организация строительного производства	Учебник	Олейник П.П.	2013	Электронный ресурс

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1.	Организация и управление строительным производством	Методические указания к разработке раздела дипломного проекта для студентов всех форм обучения	А.Ю.Сергеева, Р.Ю.Мясищев, Ю.В.Мясищев, Ю.Д.Сергеев	2013	Библиотека - 48 экз.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основная учебная литература:

№	Наименование	Вид издания	Автор (авторы)	Год	Место
---	--------------	-------------	----------------	-----	-------

п/п	издания	(учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)		издания	хранения и количество
1	Организация, планирование и управление строительным производством	Учебник	под общ. ред. П. Г. Грабового	2006	Библиотека – 100 экз., электронная копия на сайте ВГАСУ
2	Организация строительного производства	Учебник	Олейник П.П.	2013	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13193 . — ЭБС «IPRbooks» ISSN: 2227-8397

Дополнительная учебная литература:

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Организация строительного производства	Учебник для вузов	Под общ. ред. Цая Т.Н., Грабового П.Г.	1999	Библиотека – 97 экз., электронная копия на сайте ВГАСУ
2	Организация строительного производства	Методические указания к курсовому проектированию	С. А. Баркалов, Е.В.Разгоняева. -	2009	Библиотека – 200 экз., электронная копия на сайте ВГАСУ
3	Технология строительного производства	Учебное пособие	Дьячкова О.Н.	2014	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30015 . — ЭБС «IPRbooks» ISBN: 978-5-9227-0508-0

10.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Справочная правовая система Консультант Плюс,
2. Компьютерная правовая система ГАРАНТ,
3. Microsoft Word, Excel

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. <http://www.infoline.vrx.ru>
2. <http://www.investocenka.ru>
3. <http://www.rosrealt.ru>.
4. <http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2> Электронная библиотека

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- лекционную аудиторию, оборудованную экраном для показа слайдов через проектор;
- специализированные классы, оснащенные персональными компьютерами с выходом в интернет.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Изучение дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- подготовка к итоговому экзамену.

В процессе подготовки к лекционным и практическим занятиям необходимо изучить вопросы, как включаемые в перечень, выносимых на обсуждение, так и вопросы рекомендуемые для самостоятельного изучения без обсуждения их на семинарах.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;

- сети «Интернет».

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму
Курсовая работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Руководитель ОПОП к.т.н., проф.  Ткаченко А.Н.
(занимаемая должность, ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией строительного факультета

« 30 » 08 2017 г., протокол № 1.
Председатель: к.э.н., проф.  Власов В.Б.
учёная степень и звание, подпись (инициалы, фамилия)

Эксперт ООО «Строй Вектор»  директор Болотских Л.В.
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)



МП
организации