

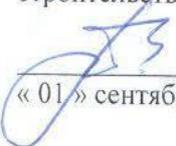


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
Промышленное и гражданское
строительство


М.А. Белоконь
« 01 » сентября 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
Строительство и управление
недвижимостью


Н.С. Терещенко
« 18 » мая 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация, планирование и управление в строительстве

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Форма подготовки: очная/заочная

курс 4 семестр 8
лекции 18/10 час
практические занятия 54/12 час
в том числе с использованием МАО лек.4/2 пр., /6 час
всего часов аудиторной нагрузки 72/22 час.
в том числе с использованием МАО 4/8 час.
самостоятельная работа 72/122 час.
в том числе на подготовку к экзамену 36/9 час.
курсовой проект 8 семестр
зачет не предусмотрен
экзамен 6 семестр

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

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

Заведующий кафедрой к.э.н., проф. Н.С. Терещенко
Составитель: к.т.н., профессор О.А. Жучков

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол № 9 от «16» мая 2016 г.

Заведующий кафедрой  Н.С. Терещенко

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

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **«Организация, планирование и управление в строительстве»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, по профилю «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ и входит в Блок 1 Дисциплины (модули) учебного плана, в его вариативную часть и является обязательной дисциплиной (Б1.В.ОД.15).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18/10 часов), практические занятия (54/12 часа) и самостоятельная работа студента (72/122 часа, в том числе 36/9 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Основы организации и управления в строительстве», «Технологические процессы в строительстве», «Основы технологии возведения зданий». В свою очередь она является одной из завершающих дисциплин всего обучения и основой для выполнения части выпускной квалификационной работы студентов.

Целью дисциплины: усвоение студентами методов организационно-технологического проектирования строительства на стадии разработки ПОС и ППР, приобретению, расширению и углублению навыков принятия технологически и экономически обоснованных решений по организации строительного производства, формирования знаний и навыков на проблемы управления строительством с использованием информационных компьютерных технологий.

Задачами дисциплины являются:

- усвоение основных форм и структуры управления строительным комплексом, этапов подготовки строительного производства,
- изучение видов и принципов разработки строительных генеральных планов, моделей строительного производства и методов организации работ,

- изучение систем оперативного планирования и управления строительством, обеспечение и комплектацию строительных организаций материальными и техническими ресурсами, системы управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию,

- изучение основных положений современной теории и практики менеджмента по проблемам управления строительством,

- изучение особенностей организации и планирования строительного производства при реконструкции и капитальном ремонте зданий.

Для успешного изучения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции и их части:

- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-7);

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-10);

- 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-11);

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов

оплаты труда (ПК-12);

- 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-14).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-7) готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	знает	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества
	умеет	оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества
	владеет	требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля
(ОПК-8) умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	знает	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве
	умеет	отыскивать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений
	владеет	способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам
(ПК-3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и	знает	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве
	умеет	разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства
	владеет	способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям

технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		
(ПК-9) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	знает	основные положения технико-экономического анализа в системе анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия
	умеет	оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов
	владеет	способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка

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

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Системные основы организации строительного производства (СП) (6/3 час).

Тема 1. Подготовка строительства и эксплуатации объектов как недвижимости (4 час).

СП в строительном и инвестиционно-строительном комплексах (СК, ИСК). Система подготовки строительства (СПС) в жизненном цикле недвижимости. Подготовка СП и ее организационно-технологические решения (ОТР). Организационно-технологическая документация (ОТД); состав, порядок разработки, исходная информация.

Тема 2. Календарное планирование в системе (2 час).

Назначение и разновидности календарных план-графиков (КПГ). Способы и принципы взаимоувязки производственных процессов в КПГ, оценка выбора вариантов.

Методы и модели календарного планирования. Алгоритмы разработки КПГ

Раздел 2. Организационно-технологическое проектирование на основе моделей и алгоритмов (6/4 час).

Тема 1. Календарное планирование (КП) сложных комплексов работы на основе сетевых моделей (СМ) (2 час).

Область применения, сущность, моделирующие возможности. Методы составления и разновидности СМ. Методы расчета параметров и показателей СМ, их оптимизация и корректировка для КП.

Оценка и выбор вариантов, эффективность и надежность СМ.

Тема 2. Календарное планирование поточной организации СП на основе линейно-матричных моделей (ЛММ) (2 час).

Область применения, сущность, моделирующие возможности. Формирование опорных вариантов организации работ в потоке. Оптимизация по времени и корректировка по ресурсам в КП.

Оценка и выбор вариантов, эффективность и надежность поточной организации работ.

Тема 3. Некоторые особенности КП ПГС. Территориальное проектирование СП (2 час).

КП жилищно-гражданских (градостроительных) комплексов. КП отдельных жилищно-гражданских объектов. КП производственных комплексов. КП отдельных объектов производственного назначения.

Основы территориальной организации работ (ТОР в СП). Проектная документация ТОР, общие принципы и алгоритм разработки стройгенпланов (СГП). Расчетно-проектные обоснования (РПО) к основным элементам организации стройплощадки.

Алгоритмы графического представления СПП, проектные ограничения (требования), критерии оценки и оптимизации вариантов.

Раздел 3. Ресурсное обеспечение и регулирование ОС (6/3 час).

Тема 1. Материально-техническое обеспечение (МТО) СП (2 час).

Материально-техническая база (МТБ) и материальные ресурсы строительства. Технические ресурсы (машины, механизмы, инструмент, транспорт). Организация комплексных поставок ресурсов. Основы логистической системы МТР СП.

Тема 2. Оперативное регулирование СП (2 час).

Организация управления на уровне «объект - стройка». Техническое и оперативное планирование СП с использованием КППГ. Основы оперативно-диспетчерского управления (ОДУ) СП: объемы – сроки – стоимость. ОДУ сложных комплексов работ (сетевые модели, узловой метод и т.п.).

Тема 3. Обеспечение качества работ и услуг в СП (2 час).

Системные основы управления качеством в строительстве.

Организация обеспечения качества, методы контроля и оценки работ в СП. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов. Паспортизация, регистрация и организация эксплуатации объектов как недвижимости.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (54 час)

Занятие 1. Цель, задачи, методы, источники информации ОТД в строительстве (2 час).

Занятие 2-6. ПОС и ППР в строительстве: формы, алгоритмы, модели, системный подход (8/4 час).

Занятие 7-8. КП в ОТД: виды, модели, алгоритмы, формы представления (4 час).

Занятие 9-10. СИ для КП: форма, алгоритмы отчета (4 час).

Занятие 11-12. СМ для КП: корректировка, календаризация, оценка (4/2 час).

Занятие 13-14. ЛММ для КП: алгоритмы, опорные варианты (4/1 час).

Занятие 15-16. ЛММ для КП: корректировка, календаризация, оценка (4/1 час).

Занятие 17-18. Разработка СКП по моделям (4/2 час).

Занятие 19-20. Разработка КП ППР по моделям (4/2 час).

Занятие 21. СГП: Зачетно-проектное обоснование (2 час).

Занятие 22-23. СГП: графическое проектирование с учетом ограничений (4 час).

Занятие 24-25. Ресурсные графики в ОТД, знакомство с логистикой (4 час).

Занятие 26. ОДУ с использованием КПП (2 час).

Занятие 27. Сдача-приемка СМР и объекта в эксплуатацию (2 час).

Занятие 28. Итоговое занятие (2 час).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

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

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

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине
«Организация, планирование и управление в строительстве»**

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Системные основы организации строительного производства (СП).	(ОПК-7)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-7
			оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 14-19
		(ОПК-8)	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-7
			отыскать актуальные источники информации, необходимые для	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект	Экзамен Вопросы 8-13

			принятия организационно-управленческих решений	(ПР-9)	
			способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 14-19
		(ПК-3)	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-7
			разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 14-19
			(ПК-9)	основные положения технико-экономического анализа в системе анализа производственно-хозяйственной деятельности	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)

			строительного предприятия		
			оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 14-19
2	Раздел 2. Организационно - технологическое проектирование на основе моделей и алгоритмов.	(ОПК-7)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27
			оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32
			требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38

		(ОПК-8)	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27
	отыскать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений		Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32	
	способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам		Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38	
	(ПК-3)	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27	
		разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32	
		способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38	

			законодательным требованиям		
		(ПК-9)	основные положения технико- экономического анализа в системе анализа производственно- хозяйственной деятельности строительного предприятия	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27
			оценить технико- экономические результаты работы в сравнении с проектно- плановыми решениями для объектов	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32
			способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38
3	Раздел 3. Ресурсное обеспечение и регулирование ОС.	(ОПК-7)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 39-45
			оценивать элементы организационного поведения, готовить	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект	Экзамен Вопросы 46-52

			отдельные документы по обеспечению качества	(ПР-9)	
			требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 53-56
		(ОПК-8)	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	УО-1 ПР-9	экзамен
			отыскать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 39-45
			способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 46-52
		(ПК-3)	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 53-56
			разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект	Экзамен Вопросы 39-45

			строительного производства	(ПР-9)	
			способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 46-52
		(ПК-9)	основные положения технико-экономического анализа в системе анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 53-56
			оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 39-45
			способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 46-52
				Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 53-56

				Курсовой проект (ПР-9)	
--	--	--	--	------------------------------	--

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Организация и управление строительным производством [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ю. Сергеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 109 с.
<http://www.iprbookshop.ru/55017.html>
2. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с.
<http://www.iprbookshop.ru/59122.html>
3. Организация, планирование и управление строительством [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. - М. : Издательство АСВ, 2016.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html>

Дополнительная литература

1. Менеджмент. В 3-х кн. Кн. 1. Общие проблемы менеджмента, управление человеческим потенциалом в строительстве: Избранные статьи / С.Д. Резник. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - II, 277 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=368403>
2. Производственный менеджмент в строительстве: учебник / О.В. Михненко, Т.Ю. Шемякина, И.З. Коготкова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=507563>

3. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: Учебник / И.А. Либерман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=395580>

4. Трушкевич, А.И. Организация проектирования и строительства : учебник / А.И. Трушкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2011. – 479 с.: ил.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=507742>

Нормативно-правовые материалы

1. МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
2. МДС 12-43.2008. Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений.
3. СНиП 12-01-2004. Организация строительства.- М.: Росстрой,2004.-26с.
4. Градостроительный кодекс РФ/ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ, с последующими изменениями.
5. ГОСТ 21.1101-2009. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
6. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию /Утв. постановлением Правительства РФ от 14.02.2008г. №87.
7. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений / от 30.12.2009г. №384 ФЗ.
8. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности/ от 22.07.2008, №123-ФЗ

9. Перечень видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства/ Утв. приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009г. №624.
10. Положение об осуществлении государственного строительного надзора в РФ/ Утв. постановлением Правительства РФ от 01.02.2006. №54.
11. Маилян Л.Р. Документация в строительстве: Учеб.-справ.пособие/ Л.Р. Маилян, Т.А. Хежев, Х.А. Хежев, А.Л. Маилян. – Ростов н/Д.:Феникс, 2011. – 301с.

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

1. Научная электронная библиотека НЭБ

<http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «Консультант студента»

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

4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»

<http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог

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

6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам

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

7. ЭБС IPRbooks

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

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

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

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

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В начале курса студентами изучаются вопросы, касающиеся основ организации, планирования и управления в строительной области и строительного-монтажных организаций (СМО), технико-экономические особенности строительства. Изучаются экономические основы строительства как отрасли материального производства и инвестиционного процесса, понятие и виды инвестиций, источники финансирования строительных проектов и оценки их экономической эффективности. Далее изучаются основы деятельности СМО строительных и проектных организаций и пути повышения эффективности их функционирования.

На практических занятиях решаются задачи и выполняются задания, позволяющие закрепить полученные теоретические знания такого типа. рассчитывается методики организации, планирования и управления строительством, себестоимость строительства в соответствии с действующей методикой ценообразования, показатели использования ресурсов СМО,

потребность в трудовых ресурсах и необходимый фонд оплаты труда, выполняется анализ экономической эффективности деятельности СМО. На тестовых занятиях контролируются знания и степень владения методами расчета основных экономических показателей, характеризующих строительство как отрасль материального производства, эффективность инвестиционных проектов и хозяйственную деятельность СМО. Студентам предлагаются индивидуальные задания для самостоятельного решения задач такого типа.

В процессе изучения материала учебного курса предполагаются разнообразные формы работ: лекции, практические занятия, курсовой проект, самостоятельная работа.

Лекции проводятся как в виде презентации, так и традиционным способом. В них освещаются вопросы, соответствующие тематике лекций (раздел I). Цель лекционного курса – дать знания студентам в области организации, планирования и управления в строительной отрасли и экономике СМО, заложить научные и методологические основы для самостоятельной работы студентов, пробудить в них интерес к будущей профессии.

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

Конспект лекций рекомендуется начинать с плана излагаемого материала, чтобы для себя структурировать соответствующую тему лекции. Конспект не должен быть дословным. Желательно записывать лекционный материал кратко, только самое существенное. Рекомендовано использовать поля для заметок или вопросов, которые студент не понял во время лекции,

для того, чтобы их уточнить у преподавателя, но предварительно попытавшись найти ответ самостоятельно.

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

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

Для выполнения курсового проекта преподаватель должен выдать студенту задание. В задании изложена тема курсового проекта, основные этапы его выполнения, даты выдачи и защиты. Чтобы выполнить работу, студент должен изучить соответствующий лекционный материал, необходимую литературу, оформить работу в соответствии с требованиями ДВФУ и защитить ее. В процессе выполнения курсового проекта преподаватель проводит обязательные консультации для студентов, как в соответствующей аудитории, так и в режиме переписки по электронной почте.

Внеаудиторная самостоятельная работа нацелена на углубление и закрепление знаний студентов по данной дисциплине. Самостоятельная работа опирается на лекционный материал, материал практических занятий, курсовой работы, кроме того дополнительно студент должен изучать соответствующую литературу по дисциплине, рекомендованную

преподавателем. Вид самостоятельной работы: подготовка к лекциям, к практическим занятиям и к выполнению курсового проекта.

Рекомендации по подготовке к экзамену: по данной дисциплине предусмотрен экзамен (8 семестр).

На зачётной неделе и в период сессии необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Перечень вопросов к экзамену помещены в фонде оценочных средств (приложение 2). Готовиться к сдаче экзамена лучше систематически: прослушивая очередную лекцию, проработав очередное практическое занятие, выполнив и защитив курсовой проект.

Все методические указания и методическое обеспечение для самостоятельной работы и выполнения курсового проекта приведены в Приложении 3.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» проводятся в мультимедийных аудиториях, оснащенных соответствующим современным оборудованием.

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

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Гидротехники теории зданий и сооружений ауд. Е 708, 19 рабочих мест	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;

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



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Организация, планирование и управление в
строительстве»
Направление подготовки 08.03.01 Строительство
профиль «Промышленное и гражданское строительство»
Форма подготовки: очная/заочная

Владивосток

2015

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом	18/53 час	УО-1
2	В течение семестра	Выполнение курсового проекта	18/60 час	ПР-9
3	апрель	Подготовка к экзамену	36/9 час	экзамен

Курсовой проект представляет собой основные элементы ППР при новом строительстве, реконструкции либо реставрации здания (сооружения) жилого, общественного либо производственного (промышленного) назначения. Эти объекты могут быть как отдельно стоящими, так и в составе градостроительного либо производственного комплекса.

Ориентировочная продолжительность проектирования 5-6 недель. Объем курсового проекта: графическая часть - 2 чертежных листа формата А2 (КП и СГП) и пояснительная записка (формат А 4) заданной структуры до 40 стр. Трудоемкость курсовой работы - до 35-40 час.

Организация и методика выполнения ППР регламентируется соответствующими методическими указаниями и подкрепляется практическими занятиями. Методика основана на стандартизированном эвристическом алгоритмировании с использованием графоаналитических методик сетевого и матричного моделирования, предполагающих системные принципы принятия организационно-технологических решений на основе выбора альтернатив. При этом требуется достаточно творческое отношение к проектированию и подготовительной работе.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Организация, планирование и управление в
строительстве»
Направление подготовки 08.03.01 Строительство
профиль «Промышленное и гражданское строительство»
Форма подготовки: очная/заочная

Владивосток
2015

Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Организация, планирование и управление
в строительстве
(наименование дисциплины, вид практики)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-7) готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	знает	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества
	умеет	оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества
	владеет	требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля
(ОПК-8) умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	знает	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве
	умеет	отыскать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений
	владеет	способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам
(ПК-3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим	знает	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве
	умеет	разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства
	владеет	способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям

условиям и другим нормативным документам		
(ПК-9) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	знает	основные положения технико-экономического анализа в системе анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия
	умеет	оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов
	владеет	способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине
«Организация, планирование и управление в строительстве»**

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Системные основы организации строительного производства (СП).	(ОПК-7)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-7
			оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			требованиями к	Устный	Экзамен

			руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Вопросы 14-19
	(ОПК-8)		основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-7
			отыскать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 14-19
		(ПК-3)		основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)
			разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			способностью обосновывать и проконтролировать	Устный опрос (УО-1)	Экзамен Вопросы 14-19

			соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям	Курсовой проект (ПР-9)	
		(ПК-9)	основные положения технико-экономического анализа в системе анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-7
			оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 8-13
			способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 14-19
2	Раздел 2. Организационно-технологическое проектирование на основе моделей и алгоритмов.		(ОПК-7)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)

			оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32
			требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38
		(ОПК-8)	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27
			отыскать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32
			способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38
		(ПК-3)	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27

			разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32
			способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38
		(ПК-9)	основные положения технико-экономического анализа в системе производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 20-27
			оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 28-32
			способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 33-38

			строительного участка		
3	Раздел 3. Ресурсное обеспечение и регулирование ОС.	(ОПК-7)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 39-45
			оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 46-52
			требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 53-56
			основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	УО-1 ПР-9	экзамен
			отыскать актуальные источники информации, необходимые для принятия организационно-управленческих решений	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 39-45
			способностью формировать	Устный опрос	Экзамен Вопросы

			библиографический список, адекватный решаемым задачам	(УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	46-52
	(ПК-3)		основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 53-56
			разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 39-45
			способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 46-52
		(ПК-9)		основные положения технико-экономического анализа в системе производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)
			оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с	Устный опрос (УО-1) Курсовой	Экзамен Вопросы 39-45

			проектно-плановыми решениями для объектов	проект (ПР-9)	
			способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка	Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 46-52
				Устный опрос (УО-1) Курсовой проект (ПР-9)	Экзамен Вопросы 53-56

Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
<p>(ОПК-7) готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	знает (пороговый уровень)	основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	знание основ производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	способность использовать основы производственного менеджмента в системе управления строительством, включая менеджмент качества	61-75 баллов
	умеет (продвинутый уровень)	оценивать элементы организационного поведения, готовить отдельные документы по обеспечению качества	умение анализировать содержательную часть отдельных документов по обеспечению качества и оценивать элементы организационного поведения	способность оценить элементы организационного поведения, основываясь на содержательную часть документов по обеспечению качества их приготовить	76-85 баллов
	владеет (высокий уровень)	требованиями к руководителю, способами оценивания своих возможностей, методами контроля	владение способами оценивания своих возможностей, перечнем требований к руководителю и методами их контроля	способность быть руководителем со знанием всех требований, предъявляемых к нему, владеть методами контроля	86-100 баллов
<p>(ОПК-8) умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>	знает (пороговый уровень)	основы системы нормативно-правового обеспечения в строительстве	знание базы нормативно-правового обеспечения в строительстве	способность перечислить основные нормативно-правовые документы, используемые в строительстве	61-75 баллов
	умеет (продвинутый уровень)	отыскать актуальные источники информации, необходимые для	умение проводить анализ и систематизацию актуальных источников	способность применить найденные новые источники информации в	76-85 баллов

		принятия организационно-управленческих решений	информации	организационно-управленческих решений	
	владеет (высокий уровень)	способностью формировать библиографический список, адекватный решаемым задачам	владение полным объемом информации о нормативно-правовой и другой литературы и её систематизацией	способность сформировать на основе анализа информации библиографический список, адекватный решаемым задачам	86-100 баллов
(ПК-3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	знает (пороговый уровень)	основы системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	знание проектной и рабочей технической документации в строительстве	способность назвать перечень документов, являющихся основой системы проектной и рабочей технической документации в строительстве	61-75 баллов
	умеет (продвинутый уровень)	разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	умение, на основе исходных данных, разрабатывать и оформлять проектную и исполнительную документацию строительного производства	способность разработать проектную и исполнительную документацию строительного производства для поставленной задачи	76-85 баллов
	владеет (высокий уровень)	способностью обосновывать и проконтролировать соответствие разработанной документации заданиям и нормативно-законодательным требованиям	владение глубоким анализом и системой знаний для обоснования, разработки и дальнейшего контроля строительной документации	способность проанализировать разработанную проектную документацию и проконтролировать соответствие разработанной документации заданию и нормативно-законодательным	86-100 баллов

				требованиям	
(ПК-9) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	знает (пороговый уровень)	основные положения технико-экономического анализа в системе анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия	знание существования системы анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия и его основных положений	способность перечислить основные положения технико-экономического анализа	61-75 баллов
	умеет (продвинутый уровень)	оценить технико-экономические результаты работы в сравнении с проектно-плановыми решениями для объектов	умение проводить сравнительную оценку технико-экономические результаты работы с проектно-плановыми решениями для объектов	способность сделать оценку результатов технико-экономических и проектно-плановых	76-85 баллов
	владеет (высокий уровень)	способностью наметить основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка	владение спецификой повышения эффективности работы на строительном участке	способность охарактеризовать основные направления по повышению эффективности работы на уровне строительного участка на конкретном примере	86-100 баллов

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

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

**Содержание методических рекомендаций,
определяющих процедуры оценивания результатов освоения
дисциплины «Организация, планирование и управление в
строительстве»**

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседования УО-1), защиты курсового проекта (ПР-9* по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

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

Оценка освоения учебной дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения курсового проекта фиксируется в журнале посещения занятий и в графике выполнения курсового проекта.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос, частично выполнением

курсового проекта.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты самостоятельной работы оцениваются работой студента над курсовым проектом, его оформлением, представлением к защите и сама защита.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» являются экзамен (8 семестр).

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

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине
«Организация, планирование и управление в строительстве»**

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

3	ПР-9	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
---	------	--------	---	--

Контрольные вопросы по курсу

1. Предмет и назначение курса в программе специальности. Его структура и основные понятия.
2. Формы и методы изучения. Информационные источники. Требования к усвоению.
3. Зарождение и накопление знаний в области ОСП (исходный этап). Перечень основных этапов.
4. Современный этап системы направлений о строительном производстве, его развития. Инжиниринг как концепция деятельности и подготовки специалистов в условиях рыночной экономики.
5. Строительство как система, понятие строительного и инвестиционно-строительного комплексов. Их характеристика (Россия, ДВ федеральный округ, Приморье).
6. Объект строительства как недвижимость. Концепция организации строительства с позиций недвижимости и её инвестиционного проектирования.
7. Системная подготовка строительства (спец.). Взаимосвязь проектной, производственной и эксплуатационной подготовки.
8. Система подготовки строительного производства (СПСП)
9. Проектирование СП: суть инженерные решения, инженерные задачи, их документирование.

10. Основные принципы и методы взаимосвязи работ в СП. Область применения поточных и непоточных методов.
11. Группировка величин, количественно оценивающих систему ОСП.
12. Организационно-технологическое моделирование (ОТМ) для целей КП: виды, место в алгоритме КП. Понятие организационно-технологической надежности (ОТН).
13. Назначение КП, их разновидности, функции.
14. Сущность, область применения, классификация и общая блок-схема сетевого моделирования (СМ)
15. Правила построения, параметры и методы расчета СМ.
16. Алгоритмы основных методов расчета параметров производства на СМ.
17. Корректировка (оптимизация) СМ по критериям времени и стоимости.
18. Корректировка (оптимизация) СМ по критериям трудовых и материальных ресурсов.
19. Календаризация СМ, контроль ограничений и оценка уровня организации работ ($K_{\text{ур}}$).
20. Разновидности СМ по моделирующим возможностям. Сравнительная оценка линейного, сетевого и матричного моделирования.
21. Сущность и область применения матричных методов моделирования СП.
22. Формирование рациональных вариантов организации работ на матрице.
23. Оптимизация и календаризация вариантов организации работ с помощью матрицы.
24. Методика оценки уровня организации работ ($K_{\text{ур}}$) на матрице.
25. Расчетные возможности матричных методов для целей календарного планирования
26. КП комплексов ПОС: виды комплексов, виды КП, методика разработки, фронты работ, основные расчеты, определение продолжительности строительства, графики и ведомости ресурсов, способы организации строительства.

27. Особенности КП и способы организации строительства жилищно-гражданских (градостроительных) комплексов. Комплексные потоки, технологические этапы, очереди строительства, СКП, ЦКП.
28. Особенности КП и способы организации строительства промышленных (производственных) комплексов. Блочно-комплексный и узловый методы. Пусковые комплексы стройки, КУСГ.
29. КП возведения зданий и сооружений: группировка их по разновидностям, Методика разработки, виды ОТМ, способы организации работ, основные расчеты, определенности продолжительности строительства, графики ресурсов.
30. Особенности КП зданий ЖКС: разновидности зданий, методы технологических этапов работ, технологических комплексов работ, поточной организации работ, ЦОП, КСГ, КП ППР объекта.
31. Особенности КП зданий и сооружений промстроительства: разновидности зданий и сооружений, методы возведения (закрытый, открытый, комплексный, отдельный, комбинированный). Конвейерный монтаж зданий.
32. Понятия территориальной организации строительства и СМР. Способы ТОР. Мобильность СП в новых условиях.
33. Назначения, разновидности, порядок и принципы проектирования СТП в ОТД СП.
34. Основные элементы СТП, их расчетно-проектные обоснования (РПО).
35. Общая методика проектирования общеплощадочных СТП. Её особенности для жилищно-гражданского и промышленного строительства.
36. Общая методика проектирования СТП объектов. Её особенности для ЖГС и ПС.
37. Проектирование ТТП: расстановка механизмов и устройство временных дорог, их РПО.
38. Проектирование СТП: организация приобъектных складов, их РПО.

39. Проектирование СГП: устройство временных зданий различного назначения, их РПО.
40. Проектирование СГП: Энергоснабжения, теплоснабжения стройплощадки, их РПО.
41. Проектирование СГП: водоснабжение, водоотведение, снабжение воздухом, кислородом, ацетиленом.
42. Основные требования охраны и безопасности труда, а также противопожарной техники на стройплощадке.
43. Способы учета сезона строительства и особенностей местных условий в ОСП.
44. МТБ строительства: понятие, состав, назначение, тенденции реформирования и развития.
45. Организация парка строительных машин и механизмов.
46. Организация транспортного обеспечения.
47. Организация инструментального хозяйства и средств малой механизации.
48. Материальные ресурсы: состав, источники, определение потребности, организация обеспечения.
49. Комплектное обеспечение строек, метод "точно вовремя".
50. Основы строительной логистики в МТО.
51. Организационные основы управления СП на уровне "объект-стройка".
52. Текущее и оперативное планирование СП с использованием КП.
53. Основы ОДУ на стройке, её разновидности.
54. Системные основы управления качеством в СП.
55. Организация управления качеством на объекте.
56. Организация приемки объекта в эксплуатацию.

Курсовой проект представляет собой основные элементы ППР при новом строительстве, реконструкции либо реставрации здания (сооружения) жилого, общественного либо производственного (промышленного)

назначения. Эти объекты могут быть как отдельно стоящими, так и в составе градостроительного либо производственного комплекса.

Ориентировочная продолжительность проектирования 5-6 недель. Объем курсового проекта: графическая часть - 2 чертежных листа формата А2 (КП и СГП) и пояснительная записка (формат А 4) заданной структуры до 40 стр. Трудоемкость курсовой работы - до 35-40 час.

Организация и методика выполнения ППР регламентируется соответствующими методическими указаниями и подкрепляется практическими занятиями. Методика основана на стандартизованном эвристическом алгоритмировании с использованием графоаналитических методик сетевого и матричного моделирования, предполагающих системные принципы принятия организационно-технологических решений на основе выбора альтернатив. При этом требуется достаточно творческое отношение к проектированию и подготовительной работе.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

75-61	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Критерии оценки курсового проекта по дисциплине
«Организация, планирование и управление в строительстве»**

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Выполнение курсового проекта	Проект не выполнен	Проект выполнен не полностью. Выводы не сделаны	Проект выполнен в соответствии с заданием. Не все выводы сделаны и обоснованы	Проект выполнен в соответствии с требованиями, аккуратно, все расчёты правильные, графическая часть представлена в полном объёме с использованием графического редактора. Выводы обоснованы
Представление	Проект не представлен	Представленные расчёты и чертежи не последовательны и не систематизированы	Представленные расчёты выполнены последовательно, систематизированы. Графическая часть выполнена с помощью графических редакторов с небольшими недочётами	Проект представлен в виде отчета со всеми пояснениями и чертежами. Все расчёты выполнены с помощью компьютерных программ)

Оформление	Проект не оформлен	Оформление ручное, частичное использование информационных технологий (Word, ACAD)	Оформление с помощью компьютерных технологий, но небрежное	Широко использованы технологии (WORD, ACAD,). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, хорошо ориентируется в теоретическом материале, приведены примеры и соответствующие пояснения. Использована дополнительная литература

Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании

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

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

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных

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

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

ТЕСТЫ

1. Строительное производство – это:

- а. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию;
- б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;
- в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обусловленной территорией, на которой они расположены;
- г. совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев.

2. Формирование парка и определение потребности в строительных машинах в ППР производится следующим образом:

- а. по нормам выработки машин устанавливаемым соответствующими ведомствами с учетом местных условий строительства;
- б. на 1 млн.руб. СМР по видам строительства;
- в. по нормам затрат машинного времени в ЕНиР и СНиП;
- г. все вышеперечисленное;

3. Менеджмент – это:

- а. совокупность управляющих идей, действий и ролей, посредством которых выражаются во внешней и внутренней среде взаимные отношения управляющего (менеджера) и исполнителей, побуждая и мотивируя их к успешному достижению поставленных целей и задач;

- б. заранее намеченный порядок; последовательность осуществления некоторой программы работ, проведение мероприятий;
- в. определенный порядок действий, предписанный набором правил по реализации намеченного плана в рамках организационной структуры.

4. К направлениям децентрализованных заготовок материалов относится:

- а. оптовая торговля строительными ресурсами и обращение к строительным торговым биржам;
- б. прямые хозяйственные договоры с поставщиками с оплатой по договорной цене;
- в. свободное приобретение материальных ресурсов;
- г. приобретение материальных ресурсов у заказчиков в соответствии с договорами подряда
- д. все вышеперечисленное;

5. Строительный комплекс – это:

- а. совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев;
- б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;
- в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обустроенной территорией, на которой они расположены;
- г. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта а эксплуатацию.

6. Моделью для разработки сводного календарного плана стройки являются:

- а. циклограмма объектного потока (ЦОП), локальный сетевой график (ЛСГ);
- б. циклограмма специализированного потока (ЦСП), локальный сетевой график (ЛСГ);
- в. циклограмма комплексного потока (ЦКП), комплексно-укрупненный сетевой график (КУСГ);
- г. циклограмма объектного потока (ЦОП), комплексно-сетевой график (КСГ);

7. Календарный план (КП) входит в состав следующих документов:

- а. проекта организации строительства;
- б. проекта производства работ;
- в. технологическая карта;
- г. карта трудового процесса;
- д. все вышеперечисленное;

8. Этап организационно-технологического планирования включает:

- а. рабочее планирование, разработку ПОС, разработку ППР объекта, разработку ППР, ТК на вид работ;
- б. разработку ПОС, разработку ППР объекта, разработку ППР, ТК на вид работ;
- в. разработку сводного календарного плана стройки, разработку календарного планирования работ на объекте, разработку календарного планирования технологических комплексов работ;
- г. предварительное планирование (для подрядных торгов и ТЭО инвестиций), комплексное (общее) планирование, рабочее планирование;
- д. комплексное (общее) планирование, разработку сводного календарного плана стройки, разработку календарного планирования работ на объекте.

9. Управление качеством строительной продукции – это:

- а. разработка нормативно-технической документации (НТД), устанавливающей показатели качества всех видов работ и регламентирующей требованиями к их производству и приемке;

- б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;
- в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обусловленной территорией, на которой они расположены;
- г. установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества строительной продукции на всех стадиях ее создания: проектирования, изготовления строительных материалов и изделий, производства строительно-монтажных работ и эксплуатации готовых зданий и сооружений.

10. Принцип совмещенности работ во времени при составлении КП заключается:

- а. в целесообразной последовательности, взаимной увязке во времени и пространстве производственных процессов;
- б. в сохранении в постоянстве одинакового числа потребляемых ресурсов;
- в. в том, чтобы установить и поддержать необходимый ритм работ в зависимости от объема работ и количества людей;
- г. в отсутствии перерывов внутри и между производственных процессов.

11. Какой подход к формированию моделей календарного графика ориентирован на субподрядных исполнителей:

- а. метод ведущих процессов;
- б. метод технологических комплексов работ;
- в. метод технологических этапов;
- г. метод потоков.

12. Очередь строительства может состоять из:

- а. нескольких пусковых комплексов;
- б. нескольких объектов строительства;
- в. нескольких узлов;
- г. все вышеперечисленное;

13. В зависимости от исходных данных можно выделить следующие подходы к формированию моделей календарного графика:

- а. метод потоков и метод технологических комплексов работ;
- б. метод ведущих процессов и метод технологических этапов;
- в. все вышеперечисленное.

14. Элементы здания, пролеты, объемная масса конструктивного оборудования являются основными факторами, влияющими на модель КП для:

- а. промышленных зданий;
- б. гражданских зданий;
- в. производственных зданий;
- г. все вышеперечисленное.

15. Целью оперативного планирования является:

- а. составление планов на длительный период с учетом всех факторов, которые могут возникнуть во время производства работ;
- б. ввод в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки;
- в. закрытие договора между заказчиком и подрядчиком;

16. Приемочный контроль осуществляют:

- а. представители технического надзора заказчика при приемке скрытых работ и законченных конструктивных частей объекта у производителей работ;
- б. ведомственные комиссии при приемке работ нулевого цикла, фундаментов под оборудование и других работ, перечень которых установлен проектом;
- в. рабочие комиссии при предварительной (технической) приемке;
- г. государственные комиссии при окончательной приемке зданий (сооружений) в эксплуатацию;

д. все вышеперечисленное;

17. Единственная функция, обеспечивающая взаимосвязь и повышение эффективности всех других функций управления (формирование управленческих подразделений; обеспечение взаимодействия элементов структуры (отделов, служб и т.д.) решение проблемы связи и взаимоотношений подразделений управления; разработку нормативов, методик, внедрение прогрессивных средств в управлении производством – это:

- а. планирование;
- б. организация;
- в. прогнозирование;
- г. оперативное управление;
- д. контроль;
- е. управление.

18. К показателям относятся следующие значения:

- а. объем работ, трудоемкость;
- б. срок выполнения работ;
- в. сметная стоимость;
- г. количество человек, выработка, число смен;
- д. уровень механизации;

19. Качество строительной продукции (зданий, сооружений) формируется на стадии:

- а. разработки нормативной документации и проектирования;
- б. разработки концепции, задания на проектирование, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- в. разработки задания на проектирование, разработки проекта или плана эксплуатации, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- г. обоснования ТЭО инвестиций, составления бизнес-плана, разработки задания на проектирование.

20. Транспортные средства выбираются в зависимости от следующих факторов:

- а. затрат на транспорт и объем потребления груза;
- б. характеристика груза и требования его сохранности, характеристика дорог;
- в. расстояние, способа погрузки – разгрузки;
- г. все вышеперечисленное;

21. Стадия разработки проектной документации и архитектурно-строительного проектирования состоит из:

- а. разработки концепции, задания на проектирование, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- б. обоснования ТЭО инвестиций, составления бизнес-плана, разработки задания на проектирование;
- в. разработки задания на проектирование, этапа проектирования, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- г. разработки задания на проектирование, разработки проекта или плана эксплуатации, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации.

22. Материально-техническое обеспечение это:

- а. форма распределения средств производства на основе организации связей и договоров между поставщиками и потребителями непосредственно, либо опосредованно;
- б. комплекс предприятий и хозяйств строительных организаций и объединений, а также предприятий и хозяйств отраслей промышленности и транспорта, обслуживающие строительство материальными ресурсами, транспортом и строительными машинами, энергетическими ресурсами, а так же профессиональными кадрами;
- в. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов.

23. Организационно-технологические решения включают:

- а. производственно-технологические решения;
- б. контрольно-исполнительные решения;
- в. территориально-организационные решения;
- г. планово-организационные решения;
- д. все вышеперечисленное;

24. Показателем, определяющимся, как отношение трудоемкости механизированных работ к общей трудоемкости являются:

- а. величина поставки машин;
- б. уровень механизации работ;
- в. механизированность труда;
- г. энерговооруженность труда;
- д. коэффициент использования парка строительных машин во времени;
- е. коэффициент сменности работы машин.

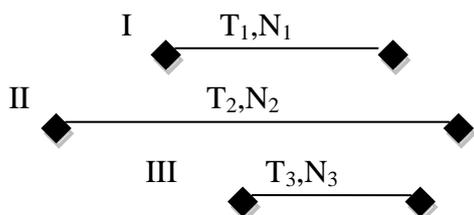
25. Объектом строительства являются:

- а. совокупность зданий и сооружений промышленного или гражданского назначения, строительство которых осуществляется по единой проектно-сметной документации;
- б. совокупность объектов или их частей, составляющих часть предприятия или его очереди и обеспечивающие выпуск продукции, предусмотренной проектом;
- в. отдельное здание или сооружение со всеми относящимися к нему инженерными сетями, оборудованием, инвентарем, а также эстакадами, на строительство которых составляется объектная смета;
- г. совокупность объектов или их частей в составе стройки, которые обеспечивают выпуск готовой продукции или услуг, предусмотренных для всего комплекса.

26. Строительное производство – это:

- а. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обусловленной территорией, на которой они расположены;
- б. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию;
- б. Совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев;
- г. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса.

27. На рисунке изображена:



- а. Поточная организация работ;
- б. Последовательная организация работ;
- в. Параллельная организация работ;
- г. Параллельно-последовательная организация работ.

28. Подготовка каждого объекта включает:

- а. изучение объектной сметы, проектной документации, подготовку площадки под объекты, разработку ППР на объект в целом, назначение прораба за объект;
- б. изучение объектной сметы, проектной документации, подготовку площадки под объекты, разработку ППР на объект в целом, назначение прораба за объект, выполнение комплекса общеплощадочных подготовительных работ;
- в. изучение проектной документации, подготовку площадки под объекты, разработку ППР на объект в целом, разработку технологической карты, назначение прораба за объект;
- г. изучение проектной документации, подготовку площадки под объекты, разработку ППР на объект в целом, разработку технологической карты, назначение ответственных за стройку, назначение прораба за объект.

29.Производственно-технологические решения:

- а. определяют организацию производства в пространстве, состав и структуру временного строительного хозяйства, оформляются в ПОС и ППР в виде стройгенплана;
- б. устанавливают последовательность выполнения комплексных процессов во времени и по участкам, отражаются в ПОС и ППР в виде календарных планов;
- в. определяют методы и схемы производства работ по выполнению отдельных технологических комплексов и отражаются в технологических картах и картах трудовых процессов.

30.Стадия подготовки строительного производства состоит из:

- а. выполнения комплекса общеплощадочных подготовительных работ, подготовки каждого отдельного объекта;
- б. общей подготовки стройки, подготовки каждого отдельного объекта, подготовки каждого технологического комплекса работ;
- в. общей подготовки стройки, получения проектно-сметной документации, заключение договора между заказчиком и подрядчиком;
- г. заключение договора между заказчиком и подрядчиком, общей подготовки стройки, подготовки каждого технологического комплекса работ.

31.Параметры календарного плана – это:

- а. величины, показывающие степень достижения поставленной цели;
- б. величины, переменные в процессе проектирования, отражают возможные варианты;
- в. исходные величины, постоянные в процессе решения задач строительства;
- г. исходные величины, показывающие степень достижения поставленной цели.

32.В зависимости от исходных данных можно выделить следующие подходы к формированию моделей календарного графика:

- а. метод ведущих процессов и метод технологических этапов;
- б. метод потоков и метод технологических комплексов работ;
- в. все вышеперечисленное

33.Основные задачи производственных перевозок для ПОС:

- а. корректировка вида перевозок для конкретных объектов, уточнение численности транспортных средств, схема укладки и раскладки грузов, погрузочно-разгрузочные механизмы, почасовые монтажные графики;
- б. рациональные схемы транспортных перевозок, выбор комплекса транспортных средств;
- в. обоснование технологического обеспечения процесса средствами механизации, обеспечивающие выполнение работ на объекте в плановые сроки с минимальными затратами.

34.Перечислите основные функции календарного планирования:

- а. моделирующая;
- б. расчетно-иллюстративная;
- в. расчетно-вычислительная;
- г. контрольно-управленческая;
- д. статистическая;

35.К характеристикам относятся следующие значения:

- а. объем работ, трудоемкость;
- б. количество человек, выработка, число смен;
- в. сметная стоимость;
- г. уровень механизации;
- д. срок выполнения работ;

36. Какой подход к формированию моделей календарного графика базируется на нормативной продолжительности работ:

- а. метод потоков;
- б. метод ведущих процессов;
- в. метод технологических этапов;
- г. метод технологических комплексов работ.

37. Пусковой комплекс это:

- а. совокупность объектов или их частей составляющих часть предприятия или его очереди и обеспечивающие выпуск продукции, предусмотренной проектом;
- б. совокупность зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, строительство которых осуществляется по единой проектно-сметной документации;
- в. отдельное здание или сооружение со всеми относящимися к нему инженерными сетями, оборудованием, инвентарем, а также эстакадами, на строительство которых составляется объектная смета;
- г. совокупность объектов или их частей в составе стройки, которые обеспечивают выпуск готовой продукции или услуг, предусмотренных для всего комплекса.

38. Функции управления строительством во многом определяются:

- а. особенностями строительного производства;
- б. сметной стоимостью строительства;
- в. характером внутриотраслевых и межотраслевых связей строительной индустрии;
- г. комплексом мероприятий, определяющим цели инвестирования, назначение, мощность и местоположение объекта;

39. Планирование – это:

- а. заранее намеченный порядок; последовательность осуществления некоторой программ работ, проведение мероприятий;
- б. определенных порядок действий, предписанный набором правил по реализации намеченного плана в рамках организационной структуры;
- в. совокупность управляющих идей, действий и ролей, посредством которых выражаются во внешней и внутренней среде взаимные отношения управляющего (менеджера) и исполнителей, побуждая и мотивируя их к успешному достижению поставленных целей и задач.

40. Под узлом понимается конструктивно или технологически обособленные части:

- а. очереди строительства;
- б. пускового комплекса;
- в. объекта строительства;
- г. все вышеперечисленное;

41. При использовании графика Ганта используется следующий подход к формированию моделей календарного графика:

- а. метод технологических этапов;
- б. метод технологических комплексов работ;
- в. метод ведущих процессов;
- г. метод потоков.

42. Исходными данными для оперативных планов являются:

- а. объектная смета;
- б. ППР;
- в. годовой план работ с разбивкой по объектам и кварталам;
- г. номенклатура работ с заданной степенью детализации;

- д. данные о возможности обеспечения строящихся объектов необходимыми ресурсами;
- е. все вышеперечисленное;

43. Качество строительной продукции (зданий, сооружений) обеспечивается:

- а. на стадии эксплуатации;
- б. на стадии разработки концепции проекта;
- в. при изготовлении строительных материалов, деталей, конструкций и в процессе производства строительно-монтажных работ;
- г. на стадии разработки проекта или плана эксплуатации.

44. Материалы могут быть получены из следующих источников:

- а. с помощью децентрализованные заготовки;
- б. от заказчиков в соответствии с договорами подряда;
- в. от собственных предприятий материально-технической базы;
- г. все вышеперечисленное;

45. Задача государственной приемочной комиссии:

- а. установить факт окончания строительства;
- б. установить факт возможности нормальной эксплуатации того или иного здания (сооружения) по назначению;
- в. оценить качество строительства в целом и его конструктивных элементов;
- г. все вышеперечисленное;

46. Материально-техническая база строительства включает в себя:

- а. лесную промышленность;
- б. промышленность строительных материалов, изделий и конструкций;
- в. строительное хозяйство крупных СМО;
- г. все вышеперечисленное;

47. Основой управления качеством является:

- а. все документы, в которых отражается последовательность осуществления некоторой программы работ, проведения мероприятий, заранее намеченный порядок действий;
- б. объектная смета;
- в. нормативно-техническая документация (НТД), устанавливающая показатели качества всех видов работ и регламентирующая требования к их производству и приемке;
- г. номенклатура работ с заданной степенью детализации;
- д. все вышеперечисленное;

48. Работа транспорта на строительстве характеризуется:

- а. объемом перевозок;
- б. грузооборотом;
- в. грузопотоком;
- г. все вышеперечисленное;

49. Порядок формирования парка строительных машин на очередной период следующий:

- а. оценка вариантов пополнения и определение величины капитальных вложений, ожидаемый остаток техники на начало года, определение объема механизированных работ, расчет эксплуатационной производительности и ТЭП, пополнение техники и заявки на нее;
- б. определение объема механизированных работ, расчет эксплуатационной производительности и ТЭП, оценка вариантов пополнения и определение величины капитальных вложений, ожидаемый остаток техники на начало года, пополнение техники и заявки на нее;
- в. определение объема механизированных работ, расчет эксплуатационной производительности и ТЭП, ожидаемый остаток техники на начало года, пополнение техники и заявки на нее, оценка вариантов пополнения и определение величины капитальных вложений.

50. Этап календарного планирования включает:

- а. разработку сводного календарного плана стройки, разработку календарного планирования работ на объекте, разработку календарного планирования технологических комплексов работ;
- б. предварительное планирование (для подрядных торгов и ТЭО инвестиций), комплексное (общее) планирование, рабочее планирование;
- в. разработку ПОС, разработку ППР объекта, разработку ППР, ТК на вид работ;
- г. рабочее планирование, разработку ПОС, разработку ППР объекта, разработку ППР, ТК на вид работ;
- д. комплексное (общее) планирование, разработку сводного календарного плана стройки, разработку календарного планирования работ на объекте.

51. Организация – это:

- а. упорядоченное общество людей, связанное взаимодействием по определенной цели;
- б. свойство упорядоченности определенной структуры;
- в. совокупность действий;
- г. все вышеперечисленное;

52. Система подготовки строительного производства – это:

- а. комплекс организационных, технических, технологических и финансовых мероприятий и соответствующей документации, своевременно разрабатываемых и реализуемых в строительстве с целью обеспечения договоров;
- б. комплекс мероприятий и документов, направленный на обеспечение своевременного ввода в эксплуатацию объекта недвижимости;
- в. комплекс мероприятий, определяющих цели инвестирования, назначение, мощность и местоположение объекта, включающий обоснование инвестиций в строительство, согласование, экспертизу и утверждение разработанных обоснований.

53. Материально-техническая база строительства это:

- а. комплекс предприятий и хозяйств строительных организаций и объединений, а также предприятий и хозяйств отраслей промышленности и транспорта, обслуживающие строительство материальными ресурсами, транспортом и строительными машинами, энергетическими ресурсами, а так же профессиональными кадрами;
- б. форма распределения средств производства на основе организации связей и договоров между поставщиками и потребителями непосредственно, либо опосредованно;
- в. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов.

54. Прогнозирование – это:

- а. процесс, в ходе которого определяются состав и объемы назначенных к выполнению работ;
- б. процесс, который позволяет формировать варианты возможного или желательного развития производства;
- в. процесс, в ходе которого разрабатываются методы реализации плановых заданий, взаимосвязи с другими функциями управления, формирование управляющей и управляемой систем.

55. Инвестиционно - проектная стадия состоит из:

- а. обоснование ТЭО инвестиций, составления бизнес-плана, разработка задания на проектирование;
- б. разработки концепции, задания на проектирование, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- в. разработки задания на проектирование, проектирование, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- г. разработки концепции, обоснование ТЭО инвестиций, составления бизнес-плана.

56. Показатели календарного плана – это:

- а. исходные величины, показывающие степень достижения поставленной цели;

- б. исходные величины, постоянные в процессе решения задач строительства;
- в. величины, показывающие степень достижения поставленной цели;
- г. величины, переменные в процессе проектирования, отражают возможные варианты.

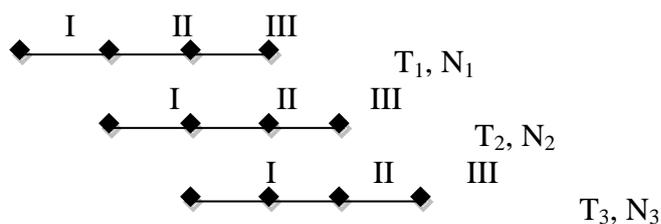
57. Качество строительной продукции (зданий, сооружений) поддерживается:

- а. на стадии эксплуатации;
- б. на стадии разработки концепции проекта;
- в. при изготовлении строительных материалов, деталей, конструкций и в процессе производства строительно-монтажных работ;
- г. на стадии разработки проекта или плана эксплуатации.

58. Календарные планы (КП) в строительстве – это:

- а. все документы по планированию, в которых отражается последовательность осуществления некоторой программы работ, проведения мероприятий, заранее намеченный порядок;
- б. все документы по планированию, в которых на основе объемов СМР и принятых организационных и технологических решений определены последовательность и сроки осуществления строительства;
- в. все документы по планированию.

50. На рисунке изображена:



- а. Поточная организация работ;
- б. Последовательная организация работ;
- в. Параллельная организация работ;
- г. Параллельно-последовательная организация работ.

60. По форме графического представления можно выделить следующие виды моделей:

- а. линейно-горизонтальные;
- б. линейно-вертикальные;
- в. линейно-наклонные;
- г. сетевые;
- д. комбинированные;
- е. все вышеперечисленное;

61. Очередь строительства это:

- а. совокупность зданий и сооружений промышленного или гражданского назначения, строительство которых осуществляется по единой проектно-сметной документации;
- б. совокупность объектов или их частей в составе стройки, которые обеспечивают выпуск готовой продукции или услуг, предусмотренных для всего комплекса;
- в. совокупность объектов или их частей, составляющих часть предприятия или его очереди и обеспечивающие выпуск продукции, предусмотренной проектом;
- г. отдельное здание или сооружение со всеми относящимися к нему инженерными сетями, оборудованием, инвентарем, а также эстакадами, на строительство которых составляется объектная смета.

62. Главным принципом составления календарного плана считается:

- а. непрерывность;
- б. равномерность;
- в. последовательность работ во времени;
- г. совмещенность работ во времени;
- д. ритмичность;
- е. интенсивность;
- ж. все вышеперечисленное;

63. В случае поточной организации возведения типовых зданий использует следующий подход к формированию моделей календарного графика:

- а. метод подходов;
- б. метод ведущих процессов;
- в. метод технологических этапов;
- г. метод технологических комплексов работ.

64. Конструктивная схема здания, этажность, планировка, особые условия возведения являются основными факторами, влияющими на модель КП для:

- а. промышленных зданий;
- б. жилых зданий;
- в. гражданских зданий;
- г. все вышеперечисленное.

65. Диспетчеризация – это:

- а. совокупность управляющих идей, действий и ролей, посредством которых выражаются во внешней и внутренней среде взаимные отношения управляющего (менеджера) и

исполнителей, побуждая и мотивируя их к успешному достижению поставленных целей и задач;

б. особая форма управления, предусматривающая обособление в отдельную централизованную службу функций оперативного руководства строительным производством и соответствующую этой форме совокупность методов и технических средств управления;

в. определенный порядок действий, предписанный набором правил по реализации намеченного плана в рамках организованной структуры;

г. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию;

д. совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев.

66.В состав рабочей комиссии входят:

а. заказчик (застройщик);

б. генеральный подрядчик;

в. представители субподрядных и проектных организаций;

г. представители органов государственного санитарного и пожарного надзора;

д. все вышеперечисленное;

67.Узлы бывают следующих видов:

а. строительные;

б. технологические;

в. общеплощадочные;

г. объектные;

д. все вышеперечисленное;

68.Основными документами для проектирования производственных процессов являются:

а. генеральный план;

б. объектная смета;

в. номенклатура работ с заданной степенью детализации;

г. все вышеперечисленное;

69.Качество строительства объекта зависит от:

а. качества проекта;

б. общего порядка, очередности и сроков выполнения работ;

в. качества строительных материалов, конструкций, полуфабрикатов, деталей;

г. качества выполняемых строительно-монтажных работ;

д. современных требований возведения зданий, их эксплуатации;

е. все вышеперечисленное;

70.Грузопоток это:

а. объем транспортной работы за единицу времени;

б. количество груза, подлежащего перевозке;

в. часть грузооборота в определенном направлении.

71.Управление – это:

а. совокупность управляющих идей, действий и ролей, посредством которых выражаются во внешней и внутренней среде взаимные отношения управляющего (менеджера) и исполнителей, побуждая и мотивируя их к успешному достижению поставленных целей и задач;

б. определенный порядок действий, предписанный набором правил по реализации намеченного плана в рамках организационной структуры;

в. заранее намеченный порядок; последовательность осуществления некоторой программы работ, проведение мероприятий.

72.К критериям рассматриваемым при выборе рациональной схемы размещения МТБ относятся:

- а. объем потребления;
- б. затраты на производство;
- в. затраты на транспорт;
- г. все вышеперечисленное;

73.Формирование парка и определение потребности в строительных машинах в ПОС производится следующим образом:

- а. по нормам затрат машинного времени в ЕНиР и СНиП;
- б. по нормам выработки машин устанавливаемым соответствующими ведомствами с учетом местных условий строительства;
- в. на 1 млн.руб. СМР по видам строительства;
- г. все вышеперечисленное;

74. Общая подготовка включает:

- а. получение проектно-сметной документации, изучение объектной сметы, получение разрешения на строительство объекта, назначение ответственных за стройку, заключение договоров о поставках, выполнение комплекса общеплощадочных подготовительных работ;
- б. проведение подрядных торгов и выбор подрядной организации, получение разрешения на строительство объекта, разработку ППР на объект, отвод территории в натуре, назначение ответственных за стройку, заключение договоров о поставках, выполнение комплекса общеплощадочных подготовительных работ;
- в. получение проектно-сметной документации, проведение подрядных торгов и выбор подрядной организации, получение разрешения на строительство объекта, отвод территории в натуре, назначение ответственных за стройку, заключение договоров о поставках, выполнение комплекса общеплощадочных подготовительных работ;
- г. . получение проектно-сметной документации, проведение подрядных торгов и выбор подрядной организации, получение разрешения на строительство объекта, заключение договоров о поставках, выполнение комплекса общеплощадочных подготовительных работ.

75.Показателем, определяющимся, как отношение объема механизированных работ к общему объему работ являются:

- а. величина поставки машин;
- б. механизированность труда;
- в. энерговооруженность труда;
- г. уровень механизации работ;
- д. коэффициент использования парка строительных машин во времени;
- е. коэффициент сменности работы машин.

76. Строительное производство – это:

- а. совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев;
- б. взаимосвязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;
- в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обусловленной территорией, на которой они расположены;
- г. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и

правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию.

77. Проектная подготовка – это:

- а. комплекс мероприятий, определяющих цели инвестирования, назначение, мощность и местоположение объекта, включающий обоснование инвестиций в строительство, согласование, экспертизу и утверждение разработанных обоснований;
- б. комплекс организационных, технических, технологических и финансовых мероприятий и соответствующей документации, своевременно разрабатываемых и реализуемых в строительстве с целью обеспечения договоров;
- в. комплекс мероприятий и документов, направленный на обеспечение своевременного ввода в эксплуатацию объекта недвижимости.

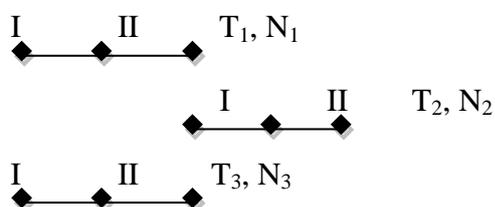
78. Запас материалов состоит из следующих видов:

- а. запас текущий;
- б. запас страховой;
- в. запас объектный;
- г. сезонный запас;
- д. проектный запас;
- е. все вышеперечисленное;

79. Подготовка каждого технологического комплекса работ включает:

- а. разработку ППР на объект в целом, разработку технологической карты или специализированного ППР, формирование бригад в форме субподрядных договоров, организация инструментального хозяйства, комплектацию поставок, доставку и монтаж механизмов, обучение и инструктаж исполнителей;
- б. разработку ППР на объект в целом, разработку технологической карты или специализированного ППР, организация инструментального хозяйства, комплектацию поставок, доставку и монтаж механизмов, обучение и инструктаж исполнителей;
- в. разработку ППР на объект в целом, разработку технологической карты или специализированного ППР, формирование бригад в форме субподрядных договоров, организация инструментального хозяйства, комплектацию поставок, доставку и монтаж механизмов, обучение и инструктаж исполнителей;
- г. разработку технологической карты или специализированного ППР, формирование бригад в форме субподрядных договоров, выполнение комплекса общеплощадочных подготовительных работ, организация инструментального хозяйства, комплектацию поставок, доставку и монтаж механизмов.

80. На рисунке изображена:



- а. Параллельная организация работ;
- б. Параллельно-последовательная организация работ;
- в. Последовательная организация работ;
- г. Поточная организация работ.

81. Характеристики календарного плана – это:

- а. исходные величины, показывающие степень достижения поставленной цели;
- б. величины, показывающие степень достижения поставленной цели;
- в. исходные величины, постоянные в процессе решения задач строительства;
- г. величины, переменные в процессе проектирования, отражают возможные варианты.

82. Принцип равномерности составления КП заключается:

- а. в целесообразной последовательности, взаимной увязке во времени и пространстве производственных процессов;
- б. в отсутствии перерывов внутри и между производственных процессов;
- в. в сохранении в постоянстве одинакового числа потребляемых ресурсов;
- г. в том, чтобы установить и поддерживать необходимый работ в зависимости от объема работ и количества людей.

83. Моделью для календарного планирования технологических комплексов работ являются:

- а. циклограмма объектного потока (ЦОП), комплексно-сетевой график (КСГ);
- б. циклограмма комплексного потока (ЦКП), комплексно-укрупненный сетевой график (КУСГ);
- в. циклограмма комплексного потока (ЦКП), локальный сетевой график (ЛСГ);
- г. циклограмма специализированного потока (ЦСП), локальный сетевой график (ЛСГ);
- д. циклограмма объектного потока (ЦОП), локальный сетевой график (ЛСГ);

84. Планово-организационные решения:

- а. определяют организацию производства в пространстве, состав и структуру временного строительного хозяйства, оформляются в ПОС и ППР в виде стройгенплана;
- б. устанавливают последовательность выполнения комплексных процессов во времени и по участкам, отражаются в ПОС и ППР в виде календарных планов;
- в. определяют методы и схемы производства работ по выполнению отдельных технологических комплексов и отражаются в технологических картах и картах трудовых процессов.

85. В календарном планировании решаются задачи следующего характера:

- а. технологического;
- б. планового;
- в. управленческого;
- г. экономического;
- д. организационного;
- е. все вышеперечисленное;

86. Стройкой является:

- а. совокупность объектов или их частей в составе стройки, которые обеспечивают выпуск готовой продукции или услуг, предусмотренных для всего комплекса;
- б. совокупность объектов или их частей, составляющих часть предприятия или его очереди и обеспечивающие выпуск продукции, предусмотренной проектом;
- в. совокупность зданий и сооружений промышленного или гражданского назначения, строительство которых осуществляется по единой проектно-сметной документации;
- г. отдельное здание или сооружение со всеми относящимися к нему инженерными сетями, оборудованием, инвентарем, а также эстакадами, на строительство которых составляется объектная смета.

87. Планирование – это:

- а. процесс, который позволяет формировать варианты возможного или желательного развития производства;
- б. процесс, в ходе которого определяются состав и объемы назначенных к выполнению работ;
- в. процесс, в ходе которого разрабатываются методы реализации плановых заданий; взаимосвязи с другими функциями управления, формирование управляющей и управляемой систем.

88. Для гражданских зданий основными факторами, влияющими на модель календарного плана, являются:

- а. конструктивная схема здания;
- б. пролеты;
- в. этажность;

- г. планировка;
- д. объемная масса конструктивного оборудования;
- е. элементы здания;
- ж. условия возведения;

89. Техническая готовность после завершения СМР позволяет провести монтаж оборудования и пусконаладочные работы по отдельным агрегатам и технологическим линиям:

- а. узел;
- б. пусковой комплекс;
- в. очередь строительства;
- г. все вышеперечисленное;

90. Для промышленных зданий основными факторами, влияющими на модель календарного плана, являются:

- а. конструктивная схема здания;
- б. пролеты;
- в. этажность;
- г. планировка;
- д. объемная масса конструктивного оборудования;
- е. элементы здания;
- ж. условия возведения;

91. Стадия эксплуатационного проектирования состоит из:

- а. разработки проекта или плана эксплуатации, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации, приемки объекта в эксплуатацию;
- б. разработки проекта или плана эксплуатации, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- в. разработки проекта или плана эксплуатации, приемки объекта в эксплуатацию, первого периода эксплуатации объекта;
- г. составление бизнес-плана, приемки объекта в эксплуатацию, первого периода эксплуатации объекта.

92. Нормативами для оперативного планирования являются:

- а. нормы подготовки производства;
- б. нормы продолжительности строительства;
- в. сметные нормативы;
- г. нормы затрат труда;
- д. планово-производственные нормативы;
- е. нормы на укрупненный показатель для определения объемов СМР и потребности в различных ресурсах;
- ж. все вышеперечисленное;

93. Эстетические признаки:

- а. характеризуют прочность, устойчивость, надежность и долговечность работы отдельных конструктивных элементов, узлов и объекта в целом;
- б. определяют насколько возводимые здания и сооружения соответствуют идеологическим и культурным запросам общества;
- в. показывают, в какой мере предусмотренные проектом конструктивные и архитектурно-планировочные решения обеспечивают возведение зданий и сооружений промышленными методами с применением передовой техники и технологии строительного производства;
- г. определяют соответствие проекта своему назначению.

94. Основные задачи производственных перевозок для ППР:

- а. обоснование технологического обеспечения процесса средствами механизации, обеспечивающими выполнение работ на объекте в плановые сроки с минимальными затратами;
- б. рациональные схемы транспортных перевозок, выбор комплекта транспортных средств;

в. корректировка вида перевозок для конкретных объектов, уточнение численности транспортных средств, схема укладки и раскладки грузов, погрузо-разгрузочные механизмы, почасовые монтажные графики.

95. Качество строительства – это:

- а. предусмотренные проектом конструктивные и архитектурно-планировочные решения, обеспечивающие возведение зданий и сооружений промышленными методами с применением передовой техники и технологии строительного производства;
- б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжении всеми видами ресурсов;
- в. совокупность свойств, которыми должен обладать вводимый в эксплуатацию объект, отвечающий современным требованиям его возведения, эксплуатации, экономики.

96. Основные показатели и оценка уровня механизации работ:

- а. величина поставки машин;
- б. уровень механизации работ;
- в. механизированность и энерговооруженность труда;
- г. коэффициент использования парка строительных машин во времени;
- д. коэффициент сменности работы машин.
- е. все вышеперечисленное;

97. Основными документами для проектирования производственных процессов являются:

- а. номенклатура работ с заданной степенью детализации;
- б. генеральный план объекта;
- в. объектная смета;
- г. все вышеперечисленное;
- д. б, в.

98. Материально-технические ресурсы, используемые для строительства зданий и сооружений классифицируются:

- а. по основному назначению;
- б. по источнику финансирования при оплате материалов и при действующей системе их бухгалтерского учета;
- в. по комплексам признаков, отражающих различные характеристики материалов ;
- г. по источнику получения материалов;
- д. все вышеперечисленное;

99. При размещении МТБ придерживаются следующих принципов:

- а. концентрация МТБ в крупных городах;
- б. использование местных материалов и отходов производства;
- в. максимальное приближение предприятий МТБ к источникам сырья, поставщикам материалов, а также узлам сосредоточения строительства;
- г. все вышеперечисленное;

100. Задача государственной приемочной комиссией:

- а. установить факт окончания строительства;
- б. установить факт возможности нормальной эксплуатации того или иного здания (сооружения) по назначению;
- в. оценить качество строительства в целом и его конструктивных элементов;
- г. все вышеперечисленное;

101. Факторы, влияющие на организацию строительства жилых домов:

- А. Схема несущих конструкций.
- Б. Материал конструкций здания.
- В. Протяженность и конфигурация здания.
- Г. Стоимость здания.
- Д. Все вышеперечисленное.

102. В подземной части здания выполняются:

- А. Земляные, монтажные и изоляционные работы.
- Б. Земляные работы, монтажные, изоляционные и сантехнические работы.
- В. Все работы ниже отметки $\pm 0,00$.

103. При устройстве свайных фундаментов рекомендуется выполнять одну из нижеследующих технологий:

- А. Зачистка основания ростверка, бойка, срезка и подготовка голов, опалубочные и арматурные работы, бетонирование, распалубка.
- Б. Бойка, срезка и подготовка голов, опалубочные и арматурные работы, изоляционные работы, бетонирование, распалубка.
- В. Бойка, срезка и подготовка голов, зачистка основания, опалубочные и арматурные работы, бетонирование и распалубка.

104. При организации строительства многосекционных зданий закладывают следующие технологические принципы:

- А. Монтаж конструкций несколькими башенными кранами, двумя или более параллельными потоками по 3-5 секций в каждую.
- Б. Совмещение с монтажом последующих общестроительных и специальных работ по одной вертикали.
- В. Предусмотреть работы по подаче материалов на этажи для выполнения специальных работ.
- Г. Все вышеперечисленное.

105. К необходимым условиям выполнения I этапа сантехнических работ относят :

- А. Работы выполняются с отставанием на 2 этажа от основного периода.
- Б. Шаг выполнения работ планируют равным или большему ритму основных работ.
- В. Работы включают монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, кранов, смесителей и другой запорной арматуры.
- Г. Все вышеперечисленное.

106. Началом выполнения сантехнических работ следует считать:

- А. Окончание кровельных работ.
- Б. Окончание отделочных работ.
- В. Окончание установки окон.
- Г. Все вышеперечисленное.

107. График строительства надземной части здания включает:

- А. Возведение надземной части.
- Б. Специальные работы сантехнические, электромонтажные и др..
- В. Возведение надземной части коробки здания с сопутствующими работами.

108. Особенности организации строительства надземной части жилых зданий являются:

- А. Ведущий процесс-монтаж или укладка конструкции надземной части.
- Б. При организации строительства многоквартирных зданий, независимо от их конструктивных решений, закладывают принцип совмещения с монтажом последующих общестроительных и специальных работ.
- В. Совмещенное выполнение строительных и специальных работ с монтажом на одноименных участках.
- Г. А и Б.

Д. Все вышеперечисленное.

109. К особенностям выполнения специальных (сантехнических и электротехнических работ) относятся:

- А. Выполнение 2 этажей надземной части.
- Б. Остекление окон.
- В. Обеспечение в здании температуры для электромонтажных работ не менее $+5^{\circ}$.
- Г. Выполнение условий размещения специальных организаций на стройплощадке.
- Д. Все вышеперечисленное.

110. Какой из нижеперечисленных потоков относится к объектному:

- А. Прокладка наружных сетей.
- Б. Укладка кабеля.
- В. Укладка труб, устройство колодцев.

111. Какой из нижеперечисленных потоков относится к специализированному:

- А. Укладка кабеля, монтаж опор.
- Б. Разработка и засыпка траншей.
- В. Устройство наружного освещения .
- Г. Все вышеперечисленное.

112. К специфике промышленных зданий относится:

- А. Величина пролетов.
- Б. Типы и грузоподъемность мостовых кранов.
- В. Максимальный вес сборных элементов здания.
- Г. Все вышеперечисленное.

113. Какое определение относится к пределу:

- А. Совокупность ярусов и захваток , обеспечивающие предоставление фронта работ специализированным потокам.
- Б. Участок здания, имеющий совокупность технологического оборудования и коммуникаций, связанных между собой единством получаемой продукции или сырья.
- В. Часть здания, в пределах которого имеются одинаковые условия, применяются одинаковые методы и осуществляется увязка строительных и монтажных процессов.

114. Специальные сантехнические работы выполняются:

- А. До начала устройства кровли и отделочных работ.
- Б. Частично до начала отделочных работ.
- В. В течении возведения коробки надземной части с отставанием на 2 этажа.
- Г. После подготовки стен под окраску.
- Д. Все вышеперечисленное.

115. Специальные электромонтажные работы выполняются:

- А. До начала отделочных работ.
- Б. Частично в течении выполнения монтажных, кладочных и кровельных работ.
- В. После полной отделки помещений.
- Г. Все вышеперечисленное.

116. Какие работы не выполняются при организации строительства высотных зданий:

- А. Основной период возможно разбивать на 2 периода: подготовительный и основной.
- Б. Здание делят на ярусы и участки, обеспечивающих жесткость и устойчивость возводимых конструкций.
- В. Монолитное ядро (каркас) башенного типа при бетонировании разбивают на захватки.

117. Какая техническая документация по организации монтажа зданий с транспортных средств соответствует нижеследующим документам:

- А. Создание типового ППР, включающих поэтажные монтажные планы с нанесением нумерации элементов и технологической последовательности.
- Б. Комплектование ведомости поставки сборного железобетона.
- В. Сменные почасовые графики монтажа сборного железобетона.
- Г. Все вышеперечисленное.

118. Какие принципы проектирования организации строительства промышленных зданий:

- А. Увязка выполнения строительной части с монтажом технологического и инженерного оборудования и коммуникаций.
- Б. Минимальную продолжительность строительства объектов достигать первоочередным сооружением цехов, пролетов, монтаж оборудования в которых требует наибольшего времени.

В. Первоочередной схемой монтажа оборудования является направление потока, при котором создается условие для производства работ в пределах одного передела.

Г. Б и В.

Д. Все вышеперечисленное.

119. Какие этапы не относятся к организации строительства при реконструкции:

А. Предпроектный период.

Б. Доостановочный этап.

В. Остановочный этап.

120. Какой способ не относится к территориальной организации стройгенплана:

А. Стационарный.

Б. Маятниковый.

В. Экспедиционный.

Г. Экспедиционно-вахтовый.

Д. Вахтовый.

Е. Недельно-суточный.

121. Какое понятие относится к понятию «монтажная зона»:

А. Пространство, где возможно падение груза при установке и закреплении элементов.

Б. Пространство в пределах линии описываемой краном крюка на максимальном вылете.

В. Пространство, находящееся в пределах возможного перемещения груза подвешенного на крюке крана.

122. Какое понятие относится к понятию «зона обслуживания крана»:

А. Пространство, где возможно падение груза при установке и закреплении элементов.

Б. Пространство в пределах линии описываемой краном крюка на максимальном вылете.

В. Пространство, находящееся в пределах возможного перемещения груза подвешенного на крюке крана.

123. Какое понятие относится к понятию «зона перемещения груза»:

А. Пространство, где возможно падение груза при установке и закреплении элементов.

Б. Пространство в пределах линии описываемой краном крюка на максимальном вылете.

В. Пространство, находящееся в пределах возможного перемещения груза подвешенного на крюке крана.

124. Опасная зона работы крана:

А. Пространство, где возможно падение груза при установке и закреплении элементов.

Б. Пространство в пределах линии описываемой краном крюка на максимальном вылете.

В. Пространство, находящееся в пределах возможного перемещения груза подвешенного на крюке крана.

Г. Пространство, где возможно падение груза при его перемещении с учетом вероятного рассеивания при падении.

125. Какие исходные данные не используются при разработке оперативного плана:

А. Годовой план СМР с разбивкой по объектам.

Б. Сводный годовой график строительства.

В. ПОС.

Г. Данные об ожидаемом состоянии объектов на начало планируемого периода.

126. Определите объем оперативной информации, содержащейся в оперативных планах на сетевых графиках:

А. Оставшуюся продолжительность СМР.

Б. Возможность изменения параметров последующих работ.

В. Новые работы и события.

Г. Работы и события, подлежащие исключению из сетей.

Д. А, Б, Г.

Е. Все вышеперечисленное.

127. Какие из нижеперечисленных основных признаков характеризуют понятие «проект».

1. Направление на достижение конкретных целей определенных результатов.
2. Ограниченная протяженность конкретных целей определенных результатов.
3. Ограниченная протяженность во времени с конкретным сроком начала и окончания и координированное выполнение многочисленных взаимосвязанных действий.
4. Направление на достижение конкретных целей определенных результатов и ограниченная протяженность конкретных целей определенных результатов.

128. Что не включает в себя понятие «проект».

1. Замысел проекта.
2. Средства его реализации.
3. Цели реализации (результаты).
4. Риски проекта.

129. К базовым вариантам схем управления проектов относятся:

1. Система расширенного управления.
2. Основная система и система расширенного управления.
3. Система под «ключ».
4. Матричная система.

130. В какой из нижеперечисленных схем управления проектами заказчик ответственен за результаты проекта в целом.

1. Основная система.
2. Система расширенного управления.
3. Система под «ключ».

131. В какой из нижеперечисленных схем управления проектами возложена ответственность на менеджера проекта только в пределах контрактных условий.

1. Основная система.
2. Система расширенного управления.
3. Система под «ключ».

132. Для какой из нижеперечисленных схем управления проектом руководитель проекта ответственен за проект в пределах финансируемой (сметной) цены.

1. Основная система.
2. Система расширенного управления.
3. Система под «ключ».

133. Жизненный цикл проекта – это промежуток времени между:

1. Моментом появления и зарождения проекта.
2. Моментом появления и развития проекта.
3. Моментом появления и сдачей проекта.
4. Моментом появления и моментом его ликвидации.

134. Какие процессы не входят в концептуальную фазу проекта.

1. Формирование целей.
2. Анализ инвестиционных возможностей.
3. Обоснование осуществимости проекта.
4. Разработка бюджета проекта.

135. Какой процесс входит в состав концептуальной фазы.

1. Обоснование осуществимости и планирования проекта.
2. Определение структуры работ и исполнителей.
3. Разработку проектно-сметной документации.
4. Переговоры и заключение договоров.

136. Фаза разработки проекта не включает следующие работы:

1. Обоснование осуществимости и планирования проекта.
2. Определение структуры работ и исполнителей.
3. Построение бюджета проекта
4. Построение календарного плана.

137. Фаза выполнения проекта включает:

1. Строительство, маркетинг, обучение персонала.
2. Заключение договоров, контрактов.
3. Сдачу проекта в целом.
4. Все вышеперечисленное.

138. Какой тип проекта соответствует классификационному признаку по требованиям к качеству и системам его обеспечения.

1. Простой.
2. Модульный.
3. Международный.
4. Мультипроект.

139. Какие классификационные признаки присущи такому уровню проекта:

1. По масштабу – средний.
2. По сложности – простой.
3. По срокам реализации – краткосрочный.
4. По требованиям к качеству и системам его обеспечения – бездефектный.

140. Какие классификационные признаки присущи системе.

1. По масштабу – мегапроект.
2. По сложности – простой.
3. По срокам реализации – краткосрочный.
4. По требованиям к качеству и системам его обеспечения – бездефектный.

141. К какому типу проектов относится определение: Наличие технических организационных, ресурсных задач, решение которых предлагают нетривиальные подходы и повышенные затраты на их решение.

1. Проект.
2. Сложный проект.
3. Мегапроект.
4. Программа.

142. Стратегический анализ SWOT-анализ включает:

1. Анализ бюджета.
2. Анализ внешней среды.
3. Анализ внешней среды и бюджета.
4. Анализ внутренней и внешней среды.

143. Факторы внутренней среды включают.

1. Ниша, в которой работает фирма.
2. Ниша, в которой работает фирма, производство и персонал.
3. Ниша, в которой работает фирма, производство, персонал и конкуренты.
4. Ниша, в которой работает фирма, процентные ставки, курсы валют.

144. Факторы внутренней среды включают.

1. Сбыт, производство, снабжение, персонал, конкуренты.
2. Сбыт, производство, снабжение, персонал, финансы.
3. Сбыт, производство, снабжение, ограниченность государственного сектора.
4. Маркетинговые исследования, сбыт, производство, снабжение, наличие новых технологий.

145. Какие факторы не относятся к факторам внешней среды.

1. Технологические.
2. Экономические.
3. Экологические.
4. Маркетинговые.

146. Какой из нижеперечисленных факторов не относится к факторам внешней среды.

1. Социальный.
2. Политический.

3. Экономический.

4. Маркетинговый.

147. Какой из нижеперечисленных факторов не относится к факторам внутренней среды.

1. Маркетинговые исследования.

2. Снабжение.

3. Производство.

4. Конкуренты.

148. Какое понятие не входит в жизненный цикл строительного проекта.

1. Концепция проекта.

2. Планирование и разработка проекта.

3. Осуществление проекта и его завершение проекта.

4. Эксплуатация проекта.

149. Какие исследования не относятся к первому этапу прединвестиционной фазы.

1. Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта.

2. Проработка целей и задач проекта.

3. Определяется назначение и мощность объекта.

4. Завершается разработка ходатайства (декларации) о намерениях.

150. Какая из нижеперечисленных причин не является причиной отклонений идеи проекта.

1. Неустойчивый спрос на продукцию проекта.

2. Отсутствие реальных преимуществ перед аналогичным видом продукции.

3. Отсутствие ходатайства о намерениях..

4. Отсутствие необходимых гарантий со стороны заказчика проекта.

151. Какая из нижеперечисленных причин не является причиной отклонений идеи проекта.

1. Чрезмерная высокая стоимость проекта в экономическом аспекте.

2. Чрезмерная высокая стоимость проекта в социальном и экологическом аспектах.

3. Отсутствие декларации о намерениях..

4. Высокая стоимость сырья.

152. Идея проекта не отвечает на следующие вопросы:

1. Цель и объект инвестирования.

2. Состав участников проекта на жизненном цикле проекта.

3. Продукция проекта.

4. Доходность проекта.

153. Идея проекта не отвечает на следующие вопросы:

1. Срок окупаемости проекта.

2. Сложность проекта.

3. Соотношение затрат и результатов проекта.

4. Предполагаемые источники проекта.

154. На какие вопросы должна ответить идея проекта.

1. Характеристика и объем выпуска проекта.

2. Назначение проекта.

3. Соотношение затрат и реализации проекта.

4. Предполагаемые схемы финансирования.

155. Предварительному анализу проекта подлежат:

1. Спрос на продукцию.

2. Продолжительность проекта.

3. Схема управления проектом.

4. Календарный план реализации проекта.

156. Какие из нижеперечисленных значений принимаются в показателях весомости.

1. 0,1
2. 1,0
3. 10
4. 100

157. Укажите области применения технико-экономического обоснования проекта.

1. Для получения решения о разработке обоснований инвестиций.
2. Для оформления акта выбора земельного участка.
3. Для получения ходатайства о намерениях.
4. Для получения разрешения на формирование социального, экономического прогноза в регионе, отрасли строительства.

158. Выбор и согласование места размещения объекта включает этап:

1. Оценки жизнедеятельности проекта.
2. Переговоры с инвесторами.
3. Опрос общественного мнения.
4. Материалы по экологическому обоснованию и экспертиза материалов экологического обоснования места расположения объекта.

159. Какие материалы необходимы для оформления актов выбора земельного участка.

1. Выводы по материалам ТЭО.
2. Оценка жизнедеятельности проекта.
3. Результаты опроса общественного мнения.
4. Заключение о согласовании условий природопользования.

160. Назовите что из нижеперечисленного необходимо для оформления акта выбора земельного участка.

1. Картографические материалы.
2. Расчеты убытков собственников земли.
3. Допущены для принятия инвестиционного решения.
4. Утвержденное ТЭО.

161. Что не рассматривается в техническом анализе инвестиционных проектов.

1. Источники и условия получения ресурсов.
2. Условия производства и сбыта.
3. Оценка административной обстановки.
4. Размер (масштаб, объем) проекта.

162. К какому анализу относится понятие: «Установление потенциального ущерба окружающей среде, наносимого проектом как в инвестиционный, так и послеинвестиционный период».

1. Технический анализ.
2. Организационный анализ.
3. Социальный анализ.
4. Экологический анализ.

163. К какому анализу относится: Оценка сильных и слабых сторон участников проекта с точки зрения материально-технической базы, квалификации структур».

1. Технический анализ.
2. Организационный анализ.
3. Социальный анализ.
4. Экологический анализ.

164. Какой из нижеперечисленных анализов решает задачу по определению пригодности плана проекта для его пользователей, местной культуре.

1. Технический анализ.
2. Социальный анализ.
3. Организационный анализ.
4. Экологический анализ.

165. Технико-экономический анализ является основанием для:

1. Определения масштаба, объема проекта.
2. Проведения проектного анализа.
3. Разработки организационной структуры проекта.
4. Подготовки тендерной документации и проведения торгов подряда.

166. Кем утверждается ТЭО проекта строительства, финансируемые из республиканского бюджета.

1. В порядке, утвержденном Министерством России.
2. Органами субъектов федерации.
3. Инвесторами.
4. Заказчиками совместно с инвесторами.

167. Кем утверждается ТЭО строительного проекта, финансируемого из регионального бюджета.

1. В порядке, утвержденном Министерством России.
2. Органами субъектов федерации.
3. Инвесторами.
4. Заказчиком и инвестором.