

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Строительства и архитектуры»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Экономика строительства»

основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров
по направлению 08.03.01 «Строительство»
профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Комсомольск-на-Амуре

Автор рабочей программы
доцент, канд. экон. наук

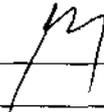

_____ Е.О. Сысоев
« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки


_____ И.А. Романовская
« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий выпускающей кафедрой
«Строительства и архитектуры»


_____ Е.О. Сысоев
« ____ » _____ 20__ г.

Декан факультета «Кадастра и
строительства»


_____ О.Е. Сысоев
« ____ » _____ 20__ г.

Начальник учебно-методического
управления


_____ Е.Е. Поздеева
« ____ » _____ 20__ г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Экономика строительства» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 201, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Экономика строительства							
Цель дисциплины	формирование современных теоретических и практических знаний в области экономики отрасли, роли экономики строительства в современной рыночной экономике							
Задачи дисциплины	– раскрытие практических аспектов функционирования строительных предприятий; – изучение особенностей строительства как отрасли материального производства; – изучение особенности ценообразования; – формирование современного представления о месте и роли инвестиций в современной рыночной экономике, определение их экономической эффективности; – ознакомление с особенностями строительного проектирования; – определение ресурсов строительной организации, их оценка и основные направления повышения эффективности их использования.							
Основные разделы дисциплины	1. Ценообразование. 2. Экономическая эффективность инвестиций. 3. Ресурсы в строительстве. 4. Экономика строительных организаций. Основные экономические категории.							
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е. / 108 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
	6 семестр	17	34	-	-	57	-	108
ИТОГО:	17	34	-	-	57	-	108	

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Экономика строительства» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ПК-7 Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	<p>З1(ПК-7-1) Знать основные экономические понятия в строительстве;</p> <p>З2(ПК-7-1) Знать механизм ценообразования в строительстве;</p> <p>З3(ПК-7-1) Знать состав и структуру основных производственных фондов, оборотных средств строительных организаций, их экономическую сущность.</p>	<p>У1(ПК-7-1) Уметь осуществлять расчеты экономической эффективности строительно-конструктивных решений;</p> <p>У2(ПК-7-1) Уметь осуществлять экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций;</p>	<p>Н1(ПК-7-1) Владеть методами и способами определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений;</p> <p>Н2(ПК-7-1) Владеть навыками расчета стоимости машино-часа;</p> <p>Н3(ПК-7-1) Владеть навыками расчет заработной платы.</p>

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика строительства» изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина является дисциплиной по выбору входит в состав блока 1 «Дисциплины» и относится к вариативной части.

Дисциплина «Экономика строительства» необходима для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Автоматизация строительного планирования», «Оперативное планирование», прохождения преддипломной практики, а также прохождения ГИА (написание и защита ВКР).

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные еди-

ницы, 108 академических часов.

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
	Очная форма обучения
	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	51
В том числе:	
Занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	17
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы, и иные аналогичные занятия)	34
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	57
Промежуточная аттестация обучающихся	-

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
6 семестр					
Раздел 1 Ценообразование.					
Основы ценообразования в строительстве. Сметное нормирование и система сметных норм. Методы	Лекция	2	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
ды определения сметной стоимости.					
Структура сметной стоимости строительства. Состав и виды сметной документации. Договорные цены в строительстве.	Лекция	2	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)
Составление локальных смет на отдельные виды работ	Практическое занятие	4	Традиционная	ПК-7	Н1(ПК-7-1)
Составление объектной сметы на возведение здания	Практическое занятие	4	Традиционная	ПК-7	Н1(ПК-7-1)
Составление сметы на проектные работы	Практическое занятие	4	Традиционная	ПК-7	Н1(ПК-7-1)
Составление сводного сметного расчета строительства объекта	Практическое занятие	4	Традиционная	ПК-7	Н1(ПК-7-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к практическим занятиям)	16	Выполнение заданий		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	4	Чтение основной и дополнительной литературы	-	-
ИТОГО по разделу 1	Лекции	4	-	-	-
	Практические занятия	16	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	20	-	-	-
Раздел 2 Экономическая эффективность инвестиций.					
Основные понятия об инвестиционной деятельности. Основные принципы определения эффективности инвестиций. Оценка эффективности инве-	Лекция	4	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
стиционных проектов. Фактор времени в строительстве.					
Экономическое сравнение вариантов строительно-конструктивных решений	Практическое занятие	4	Традиционная	ПК-7	У1(ПК-7-1)
Технико-экономическое сравнение методов производства и механизации строительных работ	Практическое занятие	4	Традиционная	ПК-7	У1(ПК-7-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к практическим занятиям и РГР)	10	Выполнение заданий, РГР	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	4	Чтение основной и дополнительной литературы	-	-
ИТОГО по разделу 2	Лекции	4	-	-	-
	Практические занятия	8	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	14	-	-	-
Раздел 3 Ресурсы в строительстве.					
Классификация и структура основных фондов. Оценка основных фондов. Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов. Лизинг и его использование организациями строительного комплекса. Состав и источники образования оборотных	Лекция	2	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
средств. Определение величин оборотных средств и эффективность их использования. Финансирование и кредитование строительства. Банковская система РФ и кредитование строительства.					
Логистика в системе организации материально-технических ресурсов в строительстве. Сущность трудовых ресурсов и производительность труда. Методы измерения и оценка производительности труда. Организация оплаты труда в строительстве.	Лекция	2	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)
Расчет стоимости машино-часа эксплуатации механизма (основных фондов)	Практическое занятие	2	Традиционная	ПК-7	Н2(ПК-7-1)
Расчет распределения заработной платы в бригаде рабочих	Практическое занятие	2	Традиционная	ПК-7	Н3(ПК-7-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к практическим занятиям и РГР)	8	Выполнение заданий, РГР		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	4	Чтение основной и дополнительной литературы		
ИТОГО по разделу 3	Лекции	4	-	-	-
	Практические занятия	4	-	-	-
	Самостоятельная работа	12	-	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
обучающихся					
Раздел 4 Экономика строительных организаций. Основные экономические категории.					
<p>Понятие себестоимости СМР. Сметная себестоимость СМР: понятие, назначение и порядок определения. Плановая себестоимость СМР: понятие, назначение и порядок определения. Фактическая себестоимость СМР: понятие, назначение и порядок определения. Пути снижения себестоимости. Бизнес-план: его назначение, состав, принципы разработки. Прибыль, виды прибыли. Рентабельность в строительстве. Сущность и классификация налогов.</p>	Лекция	3	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)
<p>Налоговые платежи в бюджет, налоги и сборы во внебюджетные фонды. Упрощенная система налогообложения и отчетности для малых предприятий в строительстве. Основные понятия бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс, его содержание и структура. Анализ хозяйственной деятельности строительных организаций. Анализ финансового состояния строительных организаций.</p>	Лекция	2	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Разработка бизнес-плана	Практическое занятие	2	Традиционная	ПК-7	33(ПК-7-1) У2(ПК-7-1)
Презентация бизнес-плана.	Практическое занятие	2	Традиционная	ПК-7	33(ПК-7-1) У2(ПК-7-1)
Тест	Практическое занятие	2	Традиционная	ПК-7	31(ПК-7-1) 32(ПК-7-1) 33(ПК-7-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к практическим занятиям и РГР)	6	Выполнение заданий, РГР		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	5	Чтение основной и дополнительной литературы		
ИТОГО по разделу 4	Лекции	5	-	-	-
	Практические занятия	6	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	11	-	-	-
Расчетно-графическая работа		-	-	ПК-7	Н1(ПК-7-1)
Промежуточная аттестация по дисциплине		-	Зачет	-	-
ИТОГО по дисциплине	Лекции	17	-	-	-
	Практические занятия	34	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	57	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 108 часов, в том числе с использованием активных методов обучения 16 часов					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Экономика строительства», состоит из следующего компонента: подготовка и оформление расчётно-графической работы.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

Технико-экономическая оценка зданий и сооружений затратным методом: учеб. пос. / О.Е. Сысоев – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004. – 120с.

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 1 - 3 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (построение графиков и т.п.).

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

Таблица 4 – Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов при 17-недельном семестре

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																	Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подготовка к практическим занятиям	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		30
Изучение теоретических разделов дисциплины	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
Подготовка, оформление и защита РГР								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
ИТОГО в 6 семестре	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	57

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Ценообразование.	Н1(ПК-7-1)	Практическое занятие № 1	Предоставляет локальную смету
	Н1(ПК-7-1)	Практическое занятие № 2	Предоставляет объектную смету
	Н1(ПК-7-1)	Практическое занятие № 3	Предоставляет смету на проектные работы
	Н1(ПК-7-1)	Практическое занятие № 4	Предоставляет сводный сметный расчет
Экономическая эффективность инвестиций.	У1(ПК-7-1)	Практическое занятие № 5	Предоставляет экономическое сравнение вариантов строительно-конструктивных решений
	У1(ПК-7-1)	Практическое занятие № 6	Предоставляет технико-экономическое сравнение методов производства и механизации строительных работ
Ресурсы в строительстве.	Н2(ПК-7-1)	Практическое занятие № 7	Предоставляет расчет стоимости машино-часа эксплуатации механизма
	Н3(ПК-7-1)	Практическое занятие № 8	Предоставляет расчет распределения заработной платы в бригаде рабочих
Экономика строительных организаций. Основные экономические категории.	З3(ПК-7-1) У2(ПК-7-1)	Практическое занятие № 9	Предоставляет бизнес-план
	З3(ПК-7-1) У2(ПК-7-1)	Практическое занятие № 10	Логичность и правильность изложения мыслей
Все разделы	З1(ПК-7-1) З2(ПК-7-1) З3(ПК-7-1)	Практическое занятие № 11	Количество верных ответов.
Расчетно-графическая работа	Н1(ПК-7-1)	Расчетно-графическая работа	Формулирует цель и задачи работы. Обосновывает методы решения поставленных задач. Формулирует результаты своей работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
6 семестр Промежуточная аттестация в форме зачета				
1	Практическое занятие № 1-9	В течение семестра	5 баллов за 1 практическое занятие	<p>5 баллов - студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>4 балла - студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>3 балла - студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные умения в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>2 балла - при выполнении практического задания студент продемонстрировал неудовлетворительный уровень умений.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
	Практическое занятие № 10	В течение семестра	5 баллов	<p>5 баллов - тема раскрыта полностью, сформулированы выводы, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению доклада, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>4 балла - основные требования к презентации выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>3 балла - имеются существенные отступления от требований к оформлению презентации. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.</p> <p>2 балла - тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа студентом не представлена.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>

3	Практическое занятие № 11	В течение семестра	5 баллов	5 баллов - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний; 4 балла - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний; 3 балла - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний; 2 балла - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний; 0 баллов - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.
	Расчетно-графическая работа	В течение семестра	15 баллов	5 баллов - работа выполнена в полном объеме, в соответствии с предусмотренными нормами проектирования, ответил правильно на все вопросы при защите РГР. 3 балла - работа выполнена в полном объеме, в соответствии с предусмотренными нормами проектирования, ответы на вопросы при защите были неточными. 2 балла - работа выполнена с существенными неточностями, показал слабые знания при защите работы. 0 баллов – работа не выполнена.
ИТОГО:		-	70 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов – 52 балла				

Задания для текущего контроля

Практическое занятие № 1. Составление локальных смет на отдельные виды работ

Составить локальные сметы на общестроительные, внутренние санитарно-технические и электромонтажные работы по исходным данным, представленным в таблицах 7 и 8.

Таблица 7 - Исходные данные для составления локальных смет на общестроительные работы

Наименование работ, единица измерения	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12
А. Подземная часть						
Земляные работы						
Разработка грунта II гр. экскаватором «обратная лопата» 0,65 куб. м в отвал, куб. м	1200	1220	2400	1500	1620	1760
	1830	1840	1890	2000	1840	1880
Ручная доработка мокрого грунта II группы, куб.м	200	220	300	350	420	360
	370	310	390	400	340	350
Обратная засыпка грунта II гр. Бульдозером мощностью 79 кВт, куб. м	400	430	440	450	460	410
	420	470	445	410	440	450
Фундаменты, стены подвала						
Устройство песчаного основания под фундамен-ты, куб. м	210	230	310	370	430	370
	380	320	400	410	350	360
Укладка плит ленточных фундаментов массой 2,4 т объемом 0,96 куб. м при глубине котлована 2,5 м, шт.	227	240	190	238	252	246
	205	199	206	259	230	235
Горизонтальная гидроизоляция стен рубероидом в 2 слоя, кв. м	225	216	220	226	238	232
	235	242	238	254	219	242
Б. Надземная часть						
Стены и перегородки						
Кладка наружных стен из керамического кирпи-ча толщиной 64 см с облицовкой силикатным кирпичом при высоте этажа ... м, куб. м	495	496	512	510	540	488
	515	470	492	480	526	524
Монтаж перемычек массой 0,27 т объемом 0,108 куб., шт.	230	210	242	220	250	245
	250	257	264	260	256	235
Междуэтажные перекрытия						
Монтаж перекрытий из ЖБ плит 1,5 × 6 м с опи-ранием по контуру, шт.	1124	1240	1280	768	1450	1620
	940	1180	1200	1200	786	1310
Покрытие и кровля						
Утепление покрытия керамзитом, куб. м	130	124	134	108	140	162
	154	120	120	135	184	112
Устройство кровли из 4 слоев рубероида на битум-ной мастике с защитным слоем из гравия, кв. м	2300	2480	2680	2160	2800	2920
	3080	2400	2160	2700	2845	2358
Полы						

Покрытие из одноцветных керамических плиток на цем. растворе, кв. м	230	212	250	210	270	250
	290	240	210	260	2750	235
Покрытие из линолеума на клее «Бустилат», кв. м	2400	2350	2250	2380	2600	3200
	2800	2550	2150	2620	2560	2350
Окна и двери						
Установка оконных блоков со спаренными переплетами в каменных стенах площадью проема 2,16 кв. м, кв. м	110	126	118	132	114	455
	384	103	126	142	126	145
Установка дверных блоков во внутренних каменных стенах и перегородках площадью проема 1,88 кв. м, кв. м	264	273	301	310	291	470
	357	395	423	282	404	367
Внутренние отделочные работы						
Улучшенная штукатурка стен по кирпичу цементным раствором, 100 кв. м	115	120	123	135	103	142
	126	114	132	122	119	128
Облицовка кирпичных стен керамическими плитками при высоте этажа ... м, кв. м	1150	1312	1230	1350	1100	1416
	1255	1186	1300	1220	1150	1250
Улучшенная масляная окраска дверных заполнений, кв. м	1056	1092	1214	1642	1476	1880
	1184	1580	1575	1408	1616	1468

Таблица 8 - Исходные данные для составления сметной документации

Вариант	Наименование объекта	Строительный объем, куб. м	Расстояние транспортировки грунта, км	Наибольшая масса монтажного элемента, т	Высота этажа/ Кол-во этажей	Место строительства
1	Школа	4200	1	4,5	3,3 / 4	Сокол
2	Лаборатория	7000	6	6	3,3 / 6	Вологда
3	Детский сад	2100	7	3,5	3,3 / 2	Череповец
4	Швейная фабрика	10500	4	5,5	3,6 / 4	В. Устюг
5	Гараж	2800	5	10	9,6 / 1	Шексна
6	Санаторий	8700	6	4,9	3,3 / 7	Вологда
7	Жилой дом	8500	3	5	2,7 / 5	Хабаровск
8	Жилой дом	9000	8	5	2,7 / 9	Вытегра
9	Зернохранилище	3500	9	7,5	3,6 / 6	Сокол
10	Типография	11000	10	6,5	3,6 / 4	В. Устюг
11	Торговый центр	8600	4	5	3,6 / 2	Бабаево
12	Дом быта	4600	3	5	3,3 / 3	Вожега

Практическое занятие № 2. Составление объектной сметы на возведение здания

Составить объектную смету по исходным данным практического задания №1 и составленным локальным сметам на общестроительные, санитарно-технические и электромонтажные работы.

Практическое занятие № 3. Составление сметы на проектные работы.
Составить сметный расчет на проектные работы по исходным данным практических занятий 1 и 2.

Практическое занятие № 4. Составление сводного сметного расчета строительства объекта
Составить сводный сметный расчет по исходным данным практических заданий 1, 2 и 3.

Практическое занятие № 5. Экономическое сравнение вариантов строительно-конструктивных решений.
Задача: проанализировав итоги работы за предыдущий год, АО «Стройка» решило направить часть свободных денежных средств в инвестиционную сферу. Было решено изучить два возможных варианта использования типовых несущих конструкций из различных материалов (железобетон, металл, дерево-металл).
Произвести экономическое сравнение вариантов строительно-конструктивных решений.

Практическое занятие № 6. Техничко-экономическое сравнение методов производства и механизации строительных работ.
На основании практического занятия № 5 произвести технико-экономическое сравнение методов производства и механизации строительных работ.

Практическое занятие № 7. Расчет стоимости машино-часа эксплуатации механизма (основных фондов).
Произвести расчет стоимости машино-часа эксплуатации механизма (основных фондов):

- бульдозер ДТ 75;
- бульдозер ЧТЗ-100;
- бульдозер ЧТЗ Т-130;
- бульдозер ЧТЗ Т-170;
- экскаватор ЭО-2621;
- экскаватор ЭО-4226;
- экскаватор ЭО-5119;
- КАМАЗ-43255-69 (G5);
- КАМАЗ-65111-50;
- КАМАЗ-65115-48 (A5);

Практическое занятие № 8. Расчет распределения заработной платы в бригаде рабочих.
Произвести расчет распределения заработной платы в бригаде рабочих.

Практическое занятие № 9. Разработка бизнес-плана.

Произвести разработку бизнес-плана. Примерные темы:

- бизнес-план строительно-ремонтной организации;
- бизнес-план проектной организации.

Практическое занятие № 10. Презентация бизнес-плана.

Данное практическое занятие проводится как семинар. Студенты выступают с короткими презентациями, по окончании доклада отвечают на возникшие вопросы слушателей. Объем презентации не менее 10 слайдов.

Практическое занятие № 11. Тест.

1. В состав капитального строительства включаются строительные:

- а. частные фирмы и организации;
- б. организации любых форм собственности;
- в. Акционерные общества;
- г. Некоммерческие организации.

2. Незавершенное строительство – это стоимость незаконченных и не-сданных в эксплуатацию зданий, сооружений, видов работ:

- а. оплаченные заказчиком;
- б. неоплаченные заказчиком;
- в. Оплаченные подрядчиком;
- г. Оплаченные субподрядчиком.

3. Заказчик отвечает за:

- а. проектно-изыскательские работы;
- б. опытно-конструкторские работы;
- в. Организацию, управление финансами и сдачу объекта;
- г. Выполнение субподрядных работ.

4. Застройщик по отношению к участку под застройку:

- а. землевладелец на праве личной собственности;
- б. арендатор, на условиях длительной аренды;
- в. Арендатор, на условиях аренды на короткий срок;
- г. Арендатор, независимо от сроков аренды.

5. Девелопер это:

- а. инвестор и приобретатель земли под застройку;
- б. наниматель заказчика, генподрядчика, риэлтора;
- в. Проектная организация;
- г. Субподрядная организация.

6. Генеральный подрядчик отвечает за строительство перед:

- а. субподрядными организациями;
- б. заказчиком;
- в. Налоговой инспекцией;
- г. Правоохранительным органам.

7. Субподрядные организации выполняют работы:

- а. проектно-изыскательские;

- б. специализированные строительные;
 - в. По проведению торгов;
 - г. По оформлению строительной документации.
8. При подрядном способе строительство осуществляется:
- а. застройщиками;
 - б. постоянно действующими строительными организациями;
 - в. Застройщиками и подрядчиками;
 - г. Собственными силами.
9. Право на выполнение строительной деятельности, проектирование и инженерные изыскания имеют организации с наличием:
- а. строительной лицензии;
 - б. с допуском саморегулируемой организации;
 - в. С разрешением местных органов власти;
 - г. С разрешением специалистов соответствующего профиля работ.
10. Особенность рынка в строительстве:
- а. короткие сроки строительства;
 - б. сезонность работ;
 - в. Мелкомасштабность объектов;
 - г. Отсутствие подвижности
11. Рынок строительной продукции делится на:
- а. первичный и вторичный;
 - б. первичный;
 - в. Вторичный;
 - г. Финансовый.
12. Цены на строительную продукцию определяется в уровнях:
- а. базисном;
 - б. текущем;
 - в. Базисном, текущем;
 - г. Прогнозном.
13. На региональном уровне корректирующие коэффициенты цен рассчитывает:
- а. бюджетный комитет;
 - б. областная комиссия;
 - в. Комитет по ценообразованию;
 - г. Статистическое управление.
14. Сметная стоимость в строительстве рассчитывается по:
- а. государственным элементным сметным нормативам (ГЭСН);
 - б. территориальным сметным нормативам (ТСН);
 - в. Распоряжениям Министерства финансов;
 - г. Постановлению Государственной Думы.
15. Сметные нормативы делятся:
- а. элементные и укрупненные;
 - б. элементные;
 - в. Укрупненные;

г. Раздельные.

16. Укрупненные нормативы выражаются в:

- а. рублях;
- б. процентах;
- в. Рублях и процентах;
- г. Квадратных метрах.

17. Элементные нормативы делятся по:

- а. видам ресурсов;
- б. по видам работ;
- в. Источникам финансирования;
- г. Участникам строительства.

18. Калькулирование затрат в текущих ценах осуществляется в методе:

- а. базисно-компенсационном;
- б. ресурсном;
- в. Ресурсно-индексном;
- г. Базисно-индексном.

19. Выбор метода составления сметной документации:

- а. законодательством не регламентируется;
- б. определен федеральным законодательством;
- в. Определен региональным законодательством;
- г. Определен местным законодательством.

20. Структура сметной стоимости это: а. сумма прямых и накладных расходов; б. сумма прямых расходов и сметной прибыли; в. Сумма прямых, накладных расходов и сметной прибыли; г. Сумма накладных расходов и сметной прибыли.

21. Нормативной частью стоимости строительной продукции является:

- а. накладные расходы;
- б. прямые затраты;
- в. Сметная прибыль;
- г. Накладные, прямые затраты и сметная прибыль.

22. Составление сметной документации :

- а. зависит от способа строительства;
- б. не зависит от способа строительства;
- в. Зависит от установленного порядка;
- г. Не зависит от установленного порядка.

23. Первичным сметным документом является:

- а. объектная смета;
- б. локальная смета;
- в. Сводный сметный расчет;
- г. Сводка смет.

24. Сумма НДС отражается в :

- а. локальной смете;
- б. ресурсной смете;
- в. Сводке затрат;

г. Сводном сметном расчете.

25. В смете отражается:

а. налог на имущество организации;

б. взносы во внебюджетные фонды;

в. Земельный налог;

г. Налог на прибыль.

26. Сметная документация:

а. подлежит экспертизе;

б. не подлежит экспертизе;

в. Подлежит утверждению;

г. Не подлежит утверждению.

27. Затраты, связанные с созданием общих условий строительства отражаются:

а. сметной прибыли;

б. накладных расходах;

в. Прямых затратах;

г. Прямых и накладных расходах.

28. Ставка налога на добавленную стоимость в сметной стоимости:

а. 20 %;

б. 18 %;

в. 26 %;

г. 24 %.

29. В лимитированные затраты включается:

а. зимние удорожания;

б. временные здания и сооружения;

в. Величина материальных ресурсов;

г. Заработная плата.

30. Базой для исчисления сметной прибыли является:

а. величина средств на оплату труда рабочих (строителей и механизаторов);

б. величина средств на оплату труда административно-управленческого аппарата;

в. Величина средств уплачиваемых в виде налогов;

г. Величина начисляемой амортизации.

31. Инвестиции, направленные на новое строительство это:

а. портфельные;

б. финансовые;

в. Валовые;

г. Реальные.

32. Рентабельность капитальных вложений определяется:

а. разницей затрат и результата;

б. отношением затрат и результата;

в. Разницей результата и затрат;

г. Отношением результата и затрат.

33. Не является элементами привлекательности инвестиционного процесса:

- а. потенциальные выгоды в виде денежных поступлений;
- б. заказчики проекта;
- в. Объем инвестиций;
- г. Ликвидационная стоимость.

34. *Затраты, связанные с выходом на новые рынки, классифицируют инвестиции по признаку:*

- а. масштаб проекта;
- б. предназначение инвестиций;
- в. Тип предполагаемого эффекта;
- г. Тип отношений.

35. *Финансовые последствия для инвестора в результате выполнения инвестиционного проекта оценивают показатели:*

- а. экономической эффективности;
- б. социальной эффективности;
- в. Бюджетной эффективности;
- г. Финансовой эффективности.

36. *Пороговое значение рентабельности для оценки эффективности инвестиционного проекта определяет показатель:*

- а. чистая текущая стоимость проекта;
- б. точка безубыточности;
- в. Внутренний коэффициент эффективности;
- г. Рентабельность инвестиций.

37. *Наибольшая норма прибыли возможна при капитальных вложениях с целью:*

- а. приобретения и обновления ОПФ;
- б. увеличения доходов;
- в. Сохранения позиций на рынке;
- г. Осуществления нового строительства.

38. *Наименьшая степень риска вложений инвестиций:* а. в расширение производства; б. в повышение эффективности; в. В создание новых производств; г. В исследования и инновациях.

39. *К производственным фондам относятся:*

- а. объекты коммунального хозяйства;
- б. жилые дома;
- в. Транспортные средства;
- г. Производственные здания и сооружения.

40. *Первоначальная стоимость основных фондов это:*

- а. фактические затраты на приобретение;
- б. планируемые затраты на приобретение;
- в. Планируемые затраты на приобретение, доставку, монтаж;
- г. Фактические затраты на приобретение, доставку, монтаж.

41. *Стоимость, приведенная к условиям и ценам года воспроизводства основных фондов это:*

- а. первоначальная;

- б. восстановительная;
- в. Остаточная;
- г. Средняя.

42. *Стоимость основных фондов с учетом амортизационных отчислений это:*

- а. первоначальная;
- б. восстановительная;
- в. Остаточная;
- г. Средняя.

43. *Размер физического износа основных фондов зависит от:*

- а. степени загрузки производственных фондов;
- б. стоимости основных фондов;
- в. Переоценки основных фондов;
- г. Современного уровня технического развития.

44. *Моральный износ возникает из-за :*

- а. обесценивания старых основных фондов из-за удешевления их производства;
- б. изменения рыночной стоимости;
- в. Появление новой, производительной техники;
- г. Аренды основных фондов.

45. *Амортизация на основные фонды начисляется:*

- а. ежегодно;
- б. ежемесячно;
- в. Ежеквартально;
- г. Ежедекадно.

46. *Для расчета амортизационных отчислений необходимо знать:*

- а. срок службы основных фондов и их стоимость;
- б. срок службы;
- в. Стоимость и изготовителя основных фондов;
- г. Стоимость основных фондов.

47. *Показатели эффективности использования основных фондов это:*

- а. фондоотдача и фондоемкость;
- б. годовая прибыль организации;
- в. Среднегодовая стоимость основных фондов;
- г. Объем выполненных строительно-монтажных работ.

48. *Среднегодовая стоимость основных фондов необходима для расчета:*

- а. рентабельности организации;
- б. фондоотдачи;
- в. Материалоемкости;
- г. Производительности труда работников.

49. *Амортизируемое имущество организации объединено в амортизируемые группы в количестве:*

- а. 15 групп;
- б. 25 групп;

в. 10 групп;

г. 20 групп.

50. В состав оборотных средств входят:

а. основные фонды;

б. производственные запасы;

в. Долгосрочные финансовые вложения;

г. Нематериальные активы.

51. Средства обращения входят в состав:

а. готовой продукции;

б. фондов обращения;

в. Расходов будущих периодов;

г. Производственных запасов.

52. Источником формирования оборотных средств является:

а. кредиторская задолженность;

б. налоговые платежи;

в. Стоимость основных фондов;

г. Прибыль организации.

53. Эффективность использования оборотных средств определяется:

а. фондоемкостью;

б. коэффициентом оборачиваемости;

в. Рентабельностью;

г. Средней длительностью одного оборота.

54. Отличие основных фондов от оборотных средств заключается в том, что:

а. они участвуют в нескольких производственных циклах;

б. они расходуются полностью физически;

в. Они входят в стоимость строительной продукции полностью;

г. Они участвуют только в одном производственном цикле 24

55. Показатель, определяющий количество продукции, создаваемой рабочим в единицу времени это:

а. рентабельность организации;

б. производительность труда;

в. Фондоемкость;

г. Фондоотдача.

56. Трудовые затраты измеряются:

а. в рублях;

б. человека-часах;

в. Человека-днях;

г. Метрах квадратных.

57. Сокращение времени строительства обеспечивает:

а. сокращение накладных расходов;

б. сокращение прямых затрат;

в. Досрочный ввод объекта в эксплуатацию;

г. Увеличение остаточной стоимости основных фондов.

58. Затраты зависящие от объема работ:

- а. единовременные;
- б. текущие;
- в. Накладные;
- г. Постоянные.

59. Производительность труда (выработка) это отношение :

- а. объема строительно-монтажных работ к численности работающих;
- б. объема строительно-монтажных работ к стоимости основных фондов;
- в. Объем строительно-монтажных работ к себестоимости;
- г. Объем строительно-монтажных работ ко времени затраченному работающими.

60. В состав себестоимости строительно-монтажных работ входят:

- а. амортизация основных фондов;
- б. прибыль;
- в. Материальные затраты;
- г. Налог на имущество.

61. Себестоимость бывает:

- а. сметная;
- б. фактическая;
- в. Юридическая;
- г. Статистическая.

62. Валовая прибыль включает в себя:

- а. налог на добавленную стоимость;
- б. прибыль от продаж основных фондов;
- в. Прибыль (убыток) от реализации работ, услуг;
- г. Себестоимость строительно-монтажных работ.

63. Рентабельность организации это отношение:

- а. себестоимость к прибыли;
- б. прибыли к себестоимости;
- в. Стоимости основных фондов к объему строительно-монтажных работ
- г. Объем строительно-монтажных работ к стоимости основных фондов.

64. Лизинг – это форма организационно-экономических отношений:

- а. арендных;
- б. кредитных;
- в. Производственных;
- г. Административных.

65. В состав лизинговых платежей включаются:

- а. налог на прибыль;
- б. налог на добавленную стоимость;
- в. Налог на землю;
- г. Взносы во внебюджетные фонды.

66. Налог на прибыль равен в процентах:

- а. 24;
- б. 22;

в. 20;

г. 18.

67. Налог на имущество равен в процентах:

а. 3,2 ;

б. 4;

в. 18;

г. 2,2.

68. Тендерные торги бывают:

а. открытые;

б. смешанные;

в. Закрытые;

г комбинированные.

69. В тендерах используется метод оценки участников:

а. ресурсный;

б. балльный;

в. Математический;

г. Статический.

70. Оферта в тендерах это:

а. расчет;

б. договор;

в. Предложение;

г. Отказ.

Комплект заданий для расчетно-графической работы

Тема «Определение сметной стоимости строительства зданий и сооружений».

РГР состоит из трех частей:

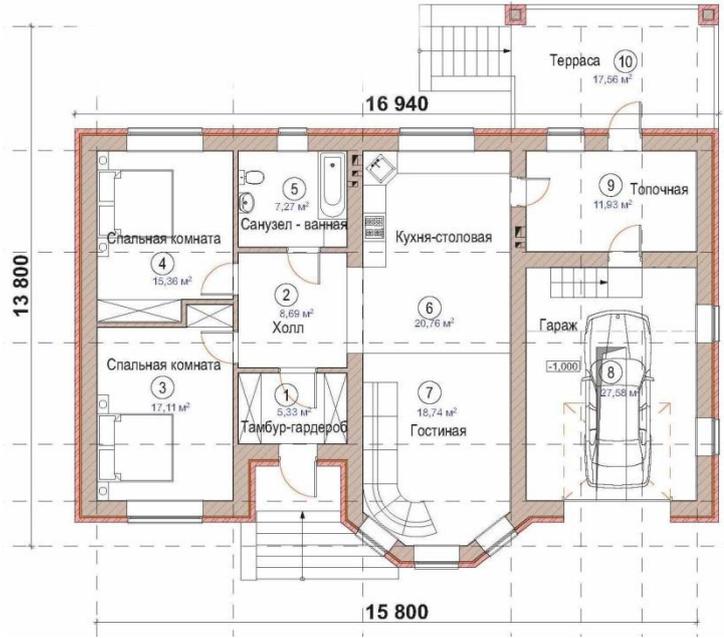
- локальный сметный расчет на общестроительные работы;
- объектный сметный расчет;
- сводный сметный расчет стоимости строительства.

Варианты:

1)



2)



3)

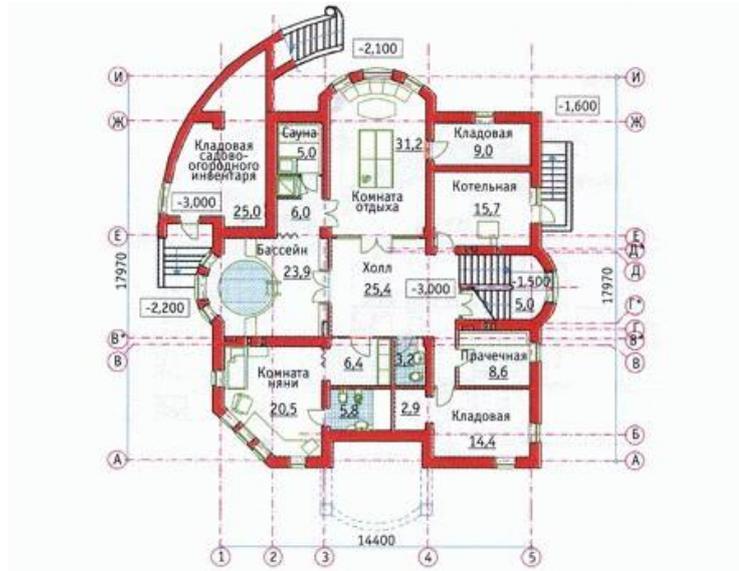


4)

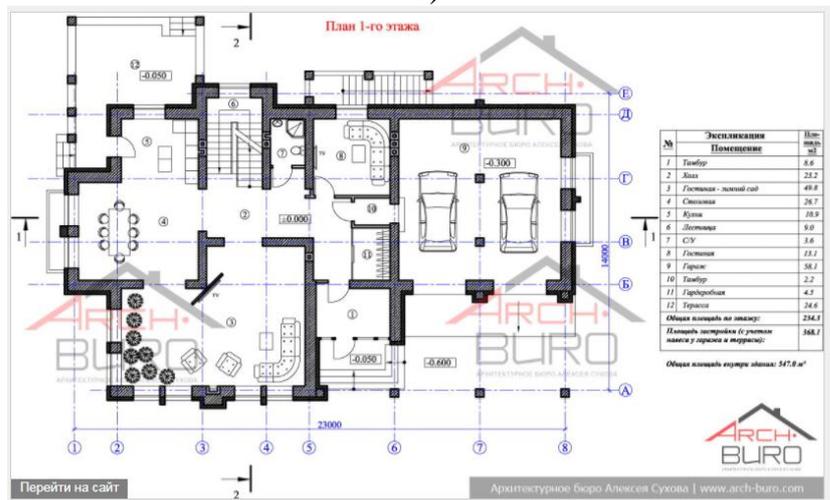
postroi.ru



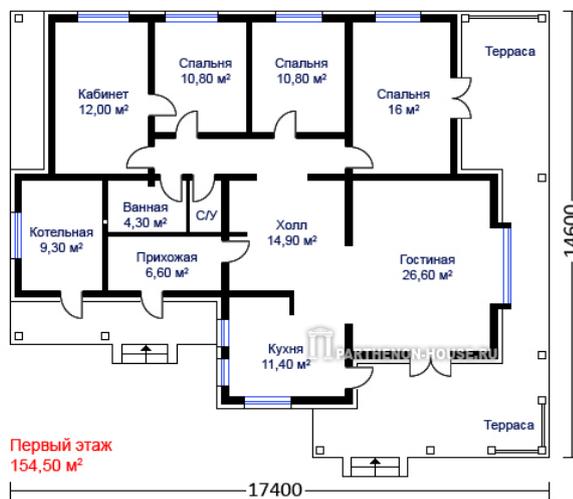
5)



6)



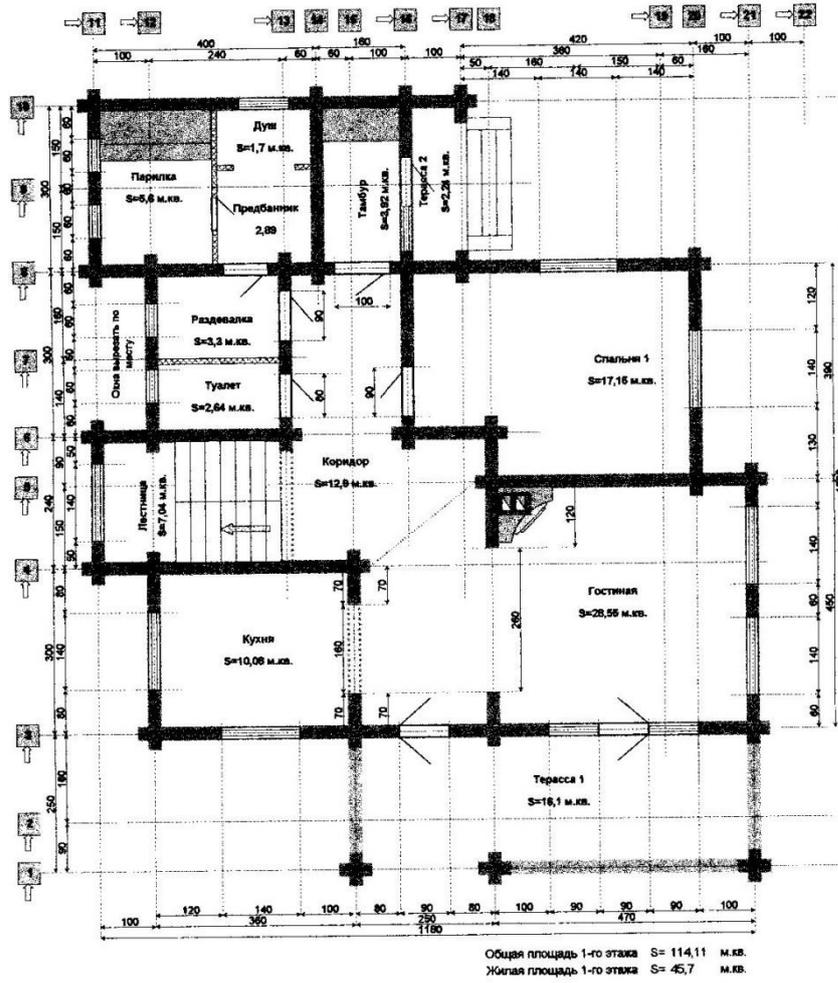
7)



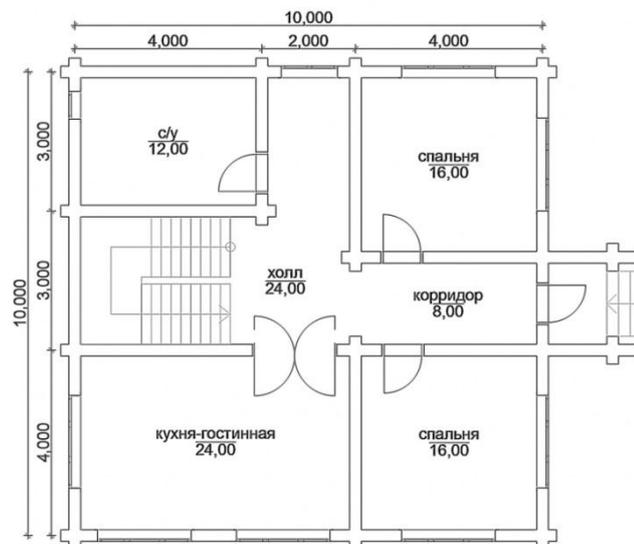
29

8)

План 1-го этажа



9)



10)



8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Давиденко, В. П. Экономика архитектурных решений и строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Давиденко, Л. Т. Киселёва. – Самара : СГАСУ, ЭБС АСВ, 2013. – 162 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20541.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.
2. Ефименко И.Б. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Ефименко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Гросс-Медиа, 2008. — 156 с. — 978-5-476-00524-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/920.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.
3. Загидуллина, Г. М. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Загидуллина, А. И. Романова. – 2 изд. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 360 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
4. Кияткина Е.П. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Кияткина, С.В. Федорова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 64 с. — 978-5-9585-0462-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20450.html>
5. Королева М.А. Ценообразование и сметное нормирование в строитель-

стве [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Королева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 264 с. — 978-5-7996-1224-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68518.html>, ограниченный. — Загл. с экрана.

6. Экономика строительства : учебное пособие для вузов / под общ.ред. В. В. Бузырева. — М.: Академия, 2010; 2006. - 336с.

8.2 Дополнительная литература.

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 29 дек. 2004 г. № 190-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2005. — № 1 (часть 1). — Ст. 16.
2. Корабельникова, С. С. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Корабельникова. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 165 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49971.html>, ограниченный. — Загл. с экрана.
3. Олейник, П. П. Организация строительного производства [Электронный ресурс] : монография / П. П. Олейник. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 599 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13193.html>, ограниченный. — Загл. с экрана.
4. Опарина, Л. А. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства [Электронный ресурс] : монография / Л.А. Опарина, Р.Ю. Опарин. — Иваново : Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 268 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17760.html>, ограниченный. — Загл. с экрана.
5. Плотников, А. Н. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Плотников. — М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 288 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. — Загл. с экрана.
6. Самуэльсон, П.А. Экономика: В 2 т. Т.1 / П. А. Самуэльсон. - М.: АЛГОН: Машиностроение, 1997. - 334с.
7. Самуэльсон, П.А. Экономика: В 2 т. Т.2 / П. А. Самуэльсон. - М.: АЛГОН: Машиностроение, 1997. - 416с
8. СНиП 12-01-2014. Организация строительства / Госстрой России. — М. : ЦИП Госстроя, 1995. — 57 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение дисциплине «Экономика строительства» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практических занятий.

Таблица 9 - Методические указания к отдельным видам деятельности

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения. Выделять ключевые слова, формулы, отмечать на полях уточняющие вопросы по теме занятия
Практическое занятие	Работа с конспектом лекций, изучение разделов основной литературы по теме занятия, работа с текстом, освоение электронных материалов по дисциплине, решение задач по установленному алгоритму
Самостоятельная работа	Для более глубокого изучения разделов дисциплины предусмотрены отдельные виды самостоятельной работы: подготовка к практическим занятиям, изучение теоретических разделов дисциплины, подготовка РГР.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС по дисциплине «Экономика строительства» включает следующие виды работ:

– выполнение и оформление РГР.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

– представления в указанные контрольные сроки результатов выполнения заданий для текущего контроля;

– выполнения и защиты РГР.

Текущий контроль качества освоения отдельных тем дисциплины осу-

ществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль осуществляется в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с таблицей 6.

Итоговый рейтинг для 3 семестра определяется суммированием баллов по результатам текущего контроля. Максимальный балл текущего контроля составляет 70 баллов; максимальный итоговый рейтинг – 70 баллов. Оценке «зачтено» соответствует более 52 баллов (смотреть таблицу 6).

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

Освоение дисциплины «Экономика строительства» основывается на активном использовании Microsoft PowerPoint, Microsoft Office в процессе изучения теоретических разделов дисциплины и подготовки к практическим занятиям. С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий. В учебном процессе по дисциплине активно используется информационно-справочная система КонсультантПлюс.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Экономика строительства» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 10.

Таблица 10 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
212/1	Вычислительный центр ФКС	7 штук ПЭВМ Intel Core i3-2100 1 штука ПЭВМ Intel Core i3-2300 2ПЭВМ Core-2 2ПЭВМ Core Duo Проектор BenoQMX518	Проведение практических работ и консультаций