

Цели и задачи освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: выбирать материалы для выполнения определенных видов работ; ориентироваться в классификации зданий и сооружений, их основных конструктивных элементах, в видах строительномонтажных работ и технологии их выполнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ; корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика; сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности; **уметь**: пользоваться.

Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения проектных работ; определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможности их использования для конкретных условий; по предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию; пользоваться проектно-технологической документацией; отбирать необходимые для хранения проектные материалы; систематизировать собранную проектную документацию; обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий; **знать**: влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение; типологию зданий; основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды.

Задачи дисциплины (модуля) «Основы строительного производства» является обеспечение профессиональной подготовки специалистов к производственной и проектной деятельности, ознакомление с индустриальной технологией современного строительства, методикой проектирования и ведения строительных процессов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

иметь практический опыт: участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ; корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика; сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;

уметь: пользоваться Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения проектных работ; определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможности их использования для конкретных

условий; по предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию; пользоваться проектно-технологической документацией; отбирать необходимые для хранения проектные материалы; систематизировать собранную проектную документацию; обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно компьютерных технологий;

знать: влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение; типологию зданий; основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки.

В число дисциплин, составляющих основу архитектурного образования, входит начертательная геометрия. Дисциплина входит в перечень курсов дисциплин профессионального цикла ОП, является одно семестровым курсом учебного плана специальности 07.02.01. Архитектура. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

ПК 2.3. Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Технологическое проектирование основ индустриальной технологии. Технология инженерной подготовки строительной площадки, подготовка конструкций к монтажу. Производство земляных работ. Производство бетонных работ. Производство каменных работ. Производство монтажных работ. Производство отделочных работ. Производство специальных работ.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных единицы (124 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		6			
Аудиторные занятия (всего)	72/2	72/2			
В том числе:					
Лекции (Л)	60/1,66	60/1,66			
Практические занятия (ПЗ)	12/0,33	12/0,33			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	36/1	36/1			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	6/0,16	6/0,16			
Реферат	6/0,16	6/0,16			
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>					
Составление плана-конспекта	12/0,33	12/0,33			
Форма промежуточной аттестации: экзамен					
Общая трудоемкость	108/3	108/3			

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины I-й семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)			
		Л	С/ПЗ	ЛР	СРС
1.	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.	4		-	2
2.	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	4		-	2
3.	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	4		-	2
4.	Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства. Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительного-монтажных работ.	4	2	-	2
5.	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	4	2	-	2
6.	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР	4	1	-	2
7	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.	4	1	-	2
8	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного	4	1	-	2

	транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.				
9	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.	4	1	-	2
10	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	4	1	-	2
11	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).	4	2	-	4
12	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.	8	1	-	6
13	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.	8		-	6
14	Промежуточная аттестация				экзамен
	ИТОГО:	60/1,66	12/0,33		36/1

5.2. Содержание разделов дисциплины « Основы строительного производства», образовательные технологии
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.	4/0,11	Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3	знать: - теоретические основы организации и планирования в строительном производстве; уметь: - самостоятельно пользоваться специальной литературой, посвященной строительству зданий и объектов, разрабатывать техническую документацию;	Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания
2	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	4/0,11	Этапы развития науки об организации производства и строительства. Современное состояние развития науки об организации производства и строительства.	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8	Знать: Средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации Основные методы метрологического обеспечения инструментальной оценки	Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания

				<p>ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>соответствия требованиям стандартов организации.</p> <p>Уметь: Анализировать и обобщать опыт строительного производства Разрабатывать локальные нормативные технические документы (стандарты организации) в области организации строительного производства Владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.</p>	
3	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	4/0,11	Сущность организации строительного производства. Понятие "Организация строительства". Понятие "Организация строительного производства".	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; -</p>	<p>Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания</p>

					<p>строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительного монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p> <p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительного монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительного монтажных работ; - выполнять</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ. владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве	
4	Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства. Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ.	4/0,11	Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ.	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9</p> <p>ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительно монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей</p>	Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания

	<p>строительно-монтажных работ.</p>			<p>среды. уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ. владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и</p>	
--	-------------------------------------	--	--	--	--

					эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве	
5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	4/0,11	Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительного монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p> <p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами,</p>	Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания

					<p>требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть:</p> <p>методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					строительстве	
6	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико- экономическая оценка ПОС и ППР	4/0,11	Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико- экономическая оценка ПОС и ППР	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК - 2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологии и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительно монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p> <p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно- монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по</p>	Вводная лекция- беседа Тематическая лекция, слайд- лекция, тестовые задания

					<p>рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть:</p> <p>методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
7	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства.	4/0,11	Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей.	<p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-3</p> <p>ОК-4</p> <p>ОК-5</p> <p>ОК-6</p>	<p>знать:</p> <p>- перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического</p>	<p>Вводная лекция-беседа</p> <p>Тематическая лекция, слайд-лекция,</p> <p>тестовые</p>

<p>Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.</p>		<p>Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.</p>	<p>ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительного монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды. уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительного монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и</p>	<p>задания</p>
---	--	---	---	--	----------------

					<p>выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
8	<p>Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных</p>	4/0,11	<p>Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и</p>	<p>Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания</p>

	<p>процессов. Система планово- предупредительных ремонтв и технических обслуживаний.</p>				<p>правила (СниПы) на производство и приемку строительно монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды. уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно- монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно- монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
9	<p>Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.</p>	4/0,11	<p>Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительно монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p>	<p>Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания</p>

				<p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства</p>	
--	--	--	--	---	--

					работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве	
10	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	4/0,11	Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительного монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p> <p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительного монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных</p>	Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания

				<p>документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть:</p> <p>методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
--	--	--	--	--	--

11	<p>Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).</p>	4/0,11	<p>Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительного монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p> <p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительного монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному</p>	<p>Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания</p>
----	--	--------	--	---	--	--

					<p>использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
12	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы	4/0,11	Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве</p>	<p>Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания</p>

<p>проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.</p>		<p>механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения</p>	<p>ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на производство и приемку строительно монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды. уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и</p>	
--	--	---	--	--	--

					<p>звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно-монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных работ.</p> <p>владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
13	<p>Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.</p>	4/0,11	<p>Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК – 2.1 ПК-2.2. ПК – 2.3</p>	<p>знать: - перечень строительной документации на объекте строительства; - технологию и организацию строительного производства; - основные виды геодезического контроля при производстве строительных работ, строительстве зданий и сооружений; - методы определения объемов строительных работ; - строительные нормы и правила (СниПы) на</p>	<p>Вводная лекция-беседа Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания</p>

					<p>производство и приемку строительно монтажных работ; - правила по безопасному проведению работ и защите окружающей среды.</p> <p>уметь: - разрабатывать технологические карты на производство строительно- монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; - организовать работу на участке по приемке и складированию строительных материалов и конструкций; по рациональному использованию строительных машин, средств малой механизации, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки; по расстановке и выдаче заданий бригадам и звеньям; - использовать методы геодезического контроля при выполнении комплекса строительно- монтажных работ; - выполнять замеры и расчет объемов строительно-монтажных</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>работ.</p> <p>владеть:</p> <p>методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, основами организации и управления в строительстве</p>	
14	Итого	60/1,66				

5.3. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е. ЗФО
8 семестр			
1	Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства.	Разработка элементов ПОС	2/0,05
2	Тема 4. Проектирование организации строительства.	Графики поставки конструкций, материалов и оборудования	2/0,05
3	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР	Разработка элементов ППР	1/0,027
4	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства.	Принципы развития материально-технической базы строительства	1/0,027
5	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок.	Схемы движения автотранспорта (маятниковая, челночная)	1/0,027
6	Тема 8. Поточная организация строительного производства.	Расчет параметров и построение графиков равномерных и неравномерных потоков	1/0,027
7	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов.	Разработка линейного календарного графика строительства	1/0,027
8	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков.	Расчет и проектирование площадок складирования	2/0,05
9	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов.	Расчет временного электроснабжения и освещения площадки	1/0,027
10	Итого:		12/0,33

5.4 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах Учебным планом не предусмотрено

5.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5. 6. Самостоятельная работа студентов
Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
		6 семестр		ЗФО
1.	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.	Составление плана-конспекта. Реферат	1 неделя	2/0,05
2.	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	Составление плана-конспекта. Реферат	2 неделя	2/0,05
3.	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	Составление плана-конспекта. Реферат	3 неделя	2/0,05
4.	Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства. Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ.	Составление плана-конспекта. Реферат	4 неделя	2/0,05
5.	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	Составление плана-конспекта. Реферат	5 неделя	2/0,05
6.	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР	Составление плана-конспекта. Реферат	6 неделя	2/0,05

7.	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.	Составление плана-конспекта. Реферат	7 неделя	2/0,05
8	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.	Составление плана-конспекта. Реферат	8 неделя	2/0,05
9	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.	Составление плана-конспекта. Реферат	9 -12неделя	2/0,05
10	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	Составление плана-конспекта. Реферат	13-14 неделя	2/0,05
11	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых	Составление плана-конспекта. Реферат	15-16 неделя	4/0,11

	графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).			
12	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.	Составление плана-конспекта. Реферат	17 неделя	6/0,16
13	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.	Составление плана-конспекта. Реферат	18 неделя	6/0,16
	Итого			36/1

6.1. Перечень учебно – методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указания (собственные разработки)

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. **Технология строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я.Л. Ревич и др. - М.: АСВ, 2011. - 376 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937985.html>
2. **Технология и организация строительных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Л. Тарануха и др. - М.: АСВ, 2008. - 196 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933405.html>

7. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Вопросы фронтальной проверки формируются на занятии и являются составной частью вопросов к зачету и экзамену.

Критериями оценки устного опроса являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «отлично» - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка «хорошо» - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение. Оценка «неудовлетворительно» - нет ответа

7.1 Вопросы текущего контроля знаний по разделам рабочей программы дисциплины «Основы строительного производства»

1. Особенности строительного производства.
2. Технологическое проектирование строительных процессов. Техкарты.
3. Карты трудовых процессов.
4. Классификация строительного транспорта. Его краткая характеристика.
5. Специальные виды транспорта.
6. Приемы и средства механизации.
7. Земляные работы в строительстве (общее положение). Виды земляных сооружений.
8. Грунты, их свойства, характеристика и классификация.
9. Подготовительные и вспомогательные процессы. Водоотлив. Крепление стенок-выемок.
10. Подсчет объемов земляных работ.
11. Разработка грунтов экскаватором обратная лопата.
12. Разработка грунтов экскаватором прямая лопата.
13. Разработка грунтов экскаватором драглайн и грейферами.
14. Обратная засыпка выемок. Уплотнение грунтов.
15. Закрытые способы разработки грунтов.
16. Методы погружения заранее подготовленных свай. Испытание свай.
17. Методы устройства набивных свай.
18. Устройство сборных и монолитных ростверков. Безростверковые свайные фундаменты.
19. Устройство свайных фундаментов в зимнее время и в вечномерзлом грунте. Контроль качества.
20. Технологический нормокомплект для каменных работ. Подмости и леса различного типа.
21. Организация рабочего места каменщиков.
22. Технология ведения каменных работ.
23. Каменные работы зимой.
24. Контроль качества каменной кладки. Организация работы в звене и бригаде. Техдокументация.
25. Приемка и складирование столярных изделий, деревянных конструкций на стройплощадке.
26. Установка столярных изделий (окна, двери, перегородки).

27. Устройство и монтаж деревянных домов. Контроль качества.
28. Основные виды сварок и их применение в строительстве.
29. Технология ручной дуговой сварки.
30. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Сущность. Преимущества.
31. Технология контактной сварки (стыковая, точечная, шовная).
32. Технология газовой сварки. Кислородная резка.
33. Назначение опалубки. Требования к ней. Классификация. Характеристика.
34. Устройство опалубки для основных видов конструкций (фундаменты, перекрытия ребристые, стены, колонны).
35. Опалубочные леса.
36. Армирование. Монтаж арматуры. Обеспечение защитного слоя. Контроль качества.
37. Бетонирование конструкций. Нормокмплект.
38. Способы укладки бетона в различные конструкции. Устройство рабочих швов.
39. Специальные способы бетонирования. Бетонирование спецбетонами.
40. Распалубливание конструкций, срок и последовательность. Уход за бетонами в процессе твердения. Ускорение твердения.
41. Особенности бетонирования в зимнее время и в условиях жаркого климата.
42. Контроль качества бетонных работ. Техническая документация.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос.

Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых

пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика.

Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

7.2 Комплект тестовых заданий для проверки остаточных знаний по дисциплине

Вариант 1

Раздел 1. «Основные положения строительного производства»

Тема 1.1 Особенности строительного производства

1. Целью строительного производства является?

- А) капитальное строительство
- Б) элементы строительной продукции
- В) смонтированное оборудование

2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего

предприятия зависит:

- А) от местных условий
- Б) от подготовительного периода
- В) от основных строительного-монтажных работ

3. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж

технологического оборудования и др. относятся к:

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

Тема 1.2. Организация труда рабочих в строительстве

4. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- А) СНИП 12-01-2004
- Б) СНИП12-03-2001
- В) СНИП 12-02-2002

5. Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?

- А) не менее 100мм
- Б) не менее 120мм
- В) не менее 180 мм
- Г) не менее 200 мм

6. Строительные процессы бывают:

- А) организационные.
- Б) индивидуальные.
- В) основные.

7. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:

- А) стандарты,
- Б) приказы руководителя строительной организации,
- В) технические регламенты, строительные нормы и правила,
- Г) руководящие документы министерств и ведомств.

Раздел 2. «Технология строительного производства»

Тема 2.1 Классификация строительных грузов

8. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:

- А) рабочим
- Б) комплексным

9. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?

- А) впрыск.
- Б) в прижим,
- В) впрыск с подрезкой,

10. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой?

- А) впрыск,
- Б) в прижим,
- В) впрыск с подрезкой.

11. При кладке стен толщиной до 1.5 кирпича, столбов и перегородок часто назначают звено?

- А) двойку.
- Б) тройку,
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку,

12. При кладке стен толщиной в 1.5 кирпича и более следуют, назначают звено?

- А) двойку,
- Б) тройку.
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку,

13. При кладке стен толщиной 2... 2,5 кирпича нужно назначать звено?

- А) двойку,
- Б) тройку,
- В) пятёрку.
- Г) шестёрку,

14. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено?

- А) двойку,
- Б) тройку,
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку.

15. Мастичную теплоизоляцию устраивают по поверхности трубопроводов и оборудования, нагретых до:

- А) проектной температуры.
- Б) отрицательной температуры,
- В) до плюсовой температуры,

16. При возведении промышленных печей, холодильников, при бес канальной прокладке теплосетей применяют:

- А) обычную теплоизоляцию,
- Б) литую теплоизоляцию.
- В) наливную теплоизоляцию,

17. Теплоизоляция выполняется из гибких рулонных материалов и изделий (мин вата, Пено полистирол, стекловата и др.):

- А) обычная,
- Б) усиленная,
- В) обволакивающая.

18. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:

- А) из фольги и минваты,
- Б) из сборных изделий.
- В) из минваты,

19. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:

- А) воздуха,
- Б) температуры,
- В) влаги.

20. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:

- А) сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.
- Б) сушки изолируемой поверхности,
- В) огрунтовки,

Вариант 2

Тема 2.2 Виды транспорта, используемого в строительстве

21. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:

- А) общестроительными
- Б) монтажными
- В) специальными
- Г) заготовительными

Тема 2.3 Виды земельных сооружений

22. Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СНиП 12-03-2001)

- А) 0,8м
- Б) 1,0м
- В) 1,2м
- Г) 1,5м

23. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:

- А) штукатурные работы

Б) монтаж строительных конструкций

В) устройство вводов коммуникаций

24. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

А) специализированные,

Б) комплексные,

В) монтажные,

Г) простые.

Тема 2.4 Определение объемов земельных работ

25. Могут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей?

А) по согласованию с проектной организацией

Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией

В) по согласованию с заказчиком

26. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или деланка для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении:

А) 1 часа,

Б) смены,

В) недели,

Г) месяца.

Тема 2.5 Механизация земляных работ

27. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?

А) в зависимости от зернового состава

Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц

В) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава

Г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц

28. Качество выполнения СМР оценивается:

А) визуально

Б) разработкой проектно-сметной документацией

В) применяемых материалов и изделий

29. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

А) производительностью труда,

Б) нормой выработки,

В) нормой времени,

Г) трудовым показателем.

Тема 2.6 Назначение и виды свай

30. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

А) не ниже 50%

Б) не ниже 70%

В) не ниже 80%

31. На методы выполнения строительных работ влияют?

А) заводы изготовители

Б) конструктивные особенности зданий и сооружений

В) продолжительность строительства

32. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:

- А) производительностью труда,
- Б) нормой выработки,
- В) нормой времени,
- Г) трудовым показателем.

Тема 2.7 Технология погружения свай в грунт

33. В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?

- А) не более 1,5м
- Б) не более 2 м
- В) не более 2 м
- Г) не более 3м

34. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?

- А) монтажными
- Б) общестроительными
- В) специальными

35. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:

- А) производителей строительных материалов,
- Б) вида и сложности объекта строительства,
- В) стоимости объекта строительства,
- Г) решений авторского надзора.

Тема 2.8 Устройство набивных свай

36. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?

- А) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности
- Б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности
- В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона

37. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?

- А) ГИП
- Б) начальник участка (старший прораб)
- В) бригадир

38. П О С разрабатывается:

- А) органами строительного надзора,
- Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,
- В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
- Г) органами экспертизы строительных проектов.

Тема 2.9 Правила резки каменной кладки

39. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

- А) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм
- Б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм
- В) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм

40. Какие земляные сооружения называют постоянными?

- А) каналы
- Б) канавы
- В) кюветы

41. ППР разрабатывается:

- А) органами строительного надзора,
- Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,
- В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
- Г) органами экспертизы строительных проектов.

Вариант 3

Тема 2.10 Виды, конструкция кладок, система перевязки

42. Какие требования предъявляются к отбору проб бетонной смеси на строительной площадке для монолитных конструкций?

- А) следует отбирать не менее одной пробы за смену
- Б) следует отбирать не менее одной пробы в сутки.
- В) следует отбирать не менее одной пробы в неделю

43. Какова периодичность определения удобоукладываемости бетонной смеси для каждой партии при её изготовлении?

- А) не реже одного раза в смену в течение 15 мин. после выгрузки смеси из смесителя
- Б) не реже одного раза в сутки в течение 15 мин после выгрузки смеси из смесителя
- В) не реже одного раза в смену после выгрузки смеси из смесителя

44. Вспомогательными земляными сооружениями являются?

- А) водоотводные канавы
- Б) котлованы под фундамент
- В) дороги

45. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:

- А) проектом производства работ (ППР),
- Б) картой трудовых процессов,
- В) нарядом-заданием для бригад рабочих,
- Г) проектом организации строительства (ПОС).

Тема 2.11 Кладка отдельных конструктивных элементов

46. Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва?

- А) по окончании работ
- Б) непосредственно перед производством последующих работ
- В) по усмотрению заказчика

47. Временными земляными сооружениями являются?

- А) каналы
- Б) канавы
- В) котлованы

48. Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

- А) в проекте производства работ (ППР),
- Б) в картах трудовых процессов,

- В) в нарядах-заданиях для бригад рабочих,
- Г) в проекте организации строительства (ПОС).

Тема 2.12 Подсчет объемов каменных работ

49. Выемки шириной до 3 м и длиной, превышающей ширину, называют?

- А) канавой
- Б) траншеей
- В) подземными выработками

50. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной подрядной организацией с привлечением проектных, научных и других организаций, является:

- А) проектом производства работ (ППР),
- Б) картой трудовых процессов,
- В) нарядом-заданием для бригад рабочих,
- Г) проектом организации строительства (ПОС).

51. Тема 2.13 Древесина, способы ее обработки

В зависимости от каких показателей паркетные щиты подразделяются на марки «А» и «Б»?

- А) от породы древесины
- Б) от качества древесины
- В) от породы и качества древесины лицевого покрытия

52. При отклонении положения сваи от вертикали более чем на 1% -

- А) уплотняют бетонной смесью;
- Б) выправляют;
- В) забивают лёгкими ударами.

Тема 2.14 Возведение конструкций из бревен, брусьев, пиломатериалов

53. Способ погружения полых свай и стального шпунта в грунт:

- А) вибрационный;
- Б) виброударный;
- В) винтовой.

54. В основу ППР закладываются решения, принятые:

- А) в градостроительном проекте,
- Б) в архитектурном проекте,
- В) в строительном проекте,
- Г) в ПОС.

Тема 2.15 Способы сварки, виды сваренных соединений

55. В целях укрепления слабых грунтов устраивают сваи:

- А) песчаные и грунтовые;
- Б) буронабивные;
- В) часто трамбованные;

Тема 2.16 Назначение, область применения, виды опалубки

56. Каким образом следует поступать с железобетонными сваями, имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 0,3 мм?

- А) по усмотрению заказчика
- Б) заменить
- В) усилить согласно проекту
- Г) усилить железобетонной обоймой с толщиной стенок не менее 100мм или заменить

57. Среднее значение при устройстве свай:

- А) отказ;
- Б) забивка;
- В) залогом;

58. Важнейшими частями ППР являются:

- А) календарные и строительные генпланы,
- Б) разрешение на строительство объекта,
- В) задание на проектирование объекта,
- Г) сводная ведомость объемов работ.

Тема 2.17 Виды, изготовление, установка арматуры

59. Количество правил разрезки кладки:

- А) 5 правил;
- Б) 3 правила;
- В) 2 правила.

Вариант 4

Тема 2.18 Технология бетонирования отдельных конструкций

60. Ряды камней в кладке располагают параллельно друг другу и перпендикулярно действующей нагрузке, это правило разрезки:

- А) первое;
- Б) второе;
- В) третье.

61. Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются:

- А) товаротранспортной накладной,
- Б) архитектурным проектом,
- В) ПОС.

Тема 2.19 Подсчет объемов бетонных работ

62. Для кладки пустотелых камней подвижность раствора должна быть:

- А) 7...8 см;
- Б) 9...13 см;
- В) 5...7 см.

63. Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих:

- А) архитектурный проект,
- Б) карты трудовых процессов,
- В) ПОС.
- Г) ППР.

Тема 2.20 Классификация методов монтажа конструкций

64. Правильность кладки по высоте проверяют каждые:

- А) 2 м;
- Б) 2,5 м;
- В) 1 м.

65. Сборные ж/б, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся к следующей группе грузов:

- А) штучные,
- Б) мелкоштучные,
- В) кусковые, сыпучие и пылевидные,

Г) вязкие и жидкие.

Тема 2.21 Выбор крана

66. Компактные грузоподъемные устройства, подвешиваемые на опорах

- А) домкрат
- Б) тали
- В) копры

67. При толщине стены 38 см. назначают звено:

- А) двойку;
- Б) пятёрку;
- В) тройку.

68. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе

грузов:

- А) штучные,
- Б) мелкоштучные,
- В) кусковые, сыпучие и пылевидные,
- Г) вязкие и жидкие.

Тема 2.22 Технология монтажного цикла

69. Под оштукатуривание стены швы снаружи не заполняют раствором на глубину:

- А) 5-10 мм;
- Б) 10-15 мм;
- В) 15-20 мм.

70. Тяговые средства на железнодорожном транспорте :

- А) трактор, бронетранспортер,
- Б) автомобиль, автосамосвал,
- В) паровоз, электровоз, тепловоз,
- Г) конвейер, самолет, вертолет, дирижабль.

Тема 2.23 Монтаж металлических конструкций

71. Каким способом удаляются после окончания сварки, установленные в сварных соединениях стальных строительных конструкций начальные и выводные планки?

- А) любым доступным методом
- Б) по усмотрению подрядчика
- В) ударным способом
- Г) способами, исключающими ударные воздействия и повреждения основного металла

72. Установленная средняя толщина горизонтальных швов кирпичной кладки:

- А) 12 мм;
- Б) 10 мм;
- В) 15 мм.

73. Автопоезд состоит:

- А) из тягача и прицепных звеньев в виде прицепов и полуприцепов,
- Б) из автомашины с самосвальным устройством,
- В) из автомашины со стреловым краном,
- Г) из паровоза и вагонов.

74. Что включает в себя понятие «подрядные торги»?

- А) выбор подрядчика для выполнения работ;
- Б) выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса;
- В) форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса.

75. Каким образом армируются перегородки из кирпича или камня в зданиях и сооружениях, возводимых в сейсмических районах?

А) на всю длину не реже через 500 мм по высоте стержнями общим сечением в шве не менее 0,2 см²;

Б) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве 0,2 см²;

В) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве менее 0,2 см².

76. Какие аварии зданий допускается расследовать только местными комиссиями без образования технических комиссий?

А) аварии на объектах 2-го уровня ответственности;

Б) аварии на объектах 1-го уровня ответственности⁴

В) все аварии, связанные с обрушением отдельного элемента конструкции без несчастного случая.

77. Какова номинальная толщина защитного наружного слоя в 3-х слойных панелях с наружным слоем из легкого или тяжелого бетона?

А) не менее 30 мм;

Б) не менее 20 мм;

В) не менее 15 мм, но не более 20 мм.

78. Вправе ли генподрядчик передать субподрядчикам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за собой только общие функции по руководству и организации работ?

А) не вправе;

Б) вправе;

В) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.

79. Минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах:

А) не менее 100 мм;

Б) не менее 200 мм;

В) не менее 180 мм;

80. Имеют ли право специалисты, осуществляющие авторский надзор, потребовать прекращения работ, выполняемых с отступлениями от требований проекта или нарушениями строительных норм и правил?

А) имеют;

Б) не имеют.

81. Чем характеризуется трудоёмкость процессов?

А) затратами труда на его выполнение.

Б) затратами денежных средств на его выполнение;

В) сложностью их выполнения;

Г) неверно ни 1 из вышеперечисленных утверждений,

82. При какой схеме перевозок используются автомобили или автопоезда с не отцепными звеньями?

А) челночной схеме.

Б) маятниковой схеме;

В) основной схеме;

Г) вспомогательной схеме;

83. При какой схеме перевозок один тягач работает последовательно с двумя и более прицепами?

А) челночной схеме,

Б) маятниковой схеме.

В) основной схеме,

Г) вспомогательной схеме,

7.3. Вопросы к экзамену по дисциплине «Основы строительного производства»

1. Основы строительного производства.
2. Состав технологического процесса разработки грунта.
3. Земляные работы в строительстве.
4. Технологическое проектирование строительных процессов.
5. Карты трудовых процессов. Назначение и эффективность применения карты.
6. Способы производства строительно-монтажных работ.
7. Назначение и состав календарных планов.
8. Сущность и разновидности строительных потоков.
9. Состав и содержание проекта организации строительства (ПОС) цель его разработки исходные данные для разработки ПОС.
10. Организация ритмичных потоков. Приведите пример звена рабочих.
11. Организация неритмичных потоков. Параметры потоков.
12. Последовательный метод возведения зданий.
13. Состав и содержание ППР на строительстве отдельного здания.
14. Назначение и виды стройгенпланов.
15. Методы монтажа по степени укрупнения элементов.
16. Перечислите состав процесса монтажа строительных конструкций
17. Земляные сооружения. Классификация земляных сооружений. Основные способы производства земляных работ
18. Организация труда на строительной площадке (бригада, звено, фронт работу захватка и др.).
19. Участники строительства. Взаимоотношения между участниками строительства.
20. Возведение свайных фундаментов. Область применения. Классификация свай.
21. Календарный план строительства объекта (общие положения).
22. **Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Состав и содержание ППР.**
23. **Основные способы разработки грунта и применяемые при этом механизмы.**
24. **Контроль за качеством строительства.**
25. **Основные элементы сетевых графиков.**
26. **Основные способы разработки грунта и применяемые при этом механизмы.**
27. **Вариантное проектирование и его роль в выборе оптимальных решений.**
28. Виды каменных кладок.
29. Правила построения сетевых графиков. Параметры сетевых графиков.
30. Эффективные методы организации строительного производства в условиях реконструкции.
31. Экономическая эффективность поточного метода.
32. Общие принципы проектирования потока
33. Как рассчитать трудоемкость механизированного процесса
34. Особенности строительного производства.
35. Механизация уплотнения грунтов
36. Технологические карты
37. Монтаж строительных конструкций
38. Из каких разделов состоит проект на строительство объекта
39. Организация и календарное планирование строительства жилых домов

Критерии оценки, шкала оценивания проведения экзамена

Оценка «отлично» выставляется при полном ответе на теоретические вопросы билета, уточняющие дополнительные вопросы, правильно решенных задачах.

Оценка «хорошо» выставляется при незначительных затруднениях в ответе на теоретические вопросы билета (не точные формулировки основных понятий и

определений), затруднениях при ответах на дополнительные вопросы, уверенных ответах на уточняющие вопросы, полностью решенных задачах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при незнании одного из теоретических вопросов билета, неправильных ответах на дополнительные вопросы, не полностью решенных задачах, при условии завершения ее решения после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отсутствии ответов на оба или один из теоретических вопросов билета и не решенных задачах; неумение решать простые задачи, даже после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

Темы Рефератов:

1. Способы укрупнения грунтов
2. Виды конструкций каменных кладок. Системы перевязки
3. Организация работ при возведении кирпичных стен
4. Состав комплексного процесса бетонных и железобетонных работ

5. Специальные методы бетонирования
6. Основные, подготовительные и транспортные работы при монтаже строительных конструкций
7. Разработка грунта одноковшовым экскаватором
8. Организация рабочего места и труда каменщика. Рабочее место каменщика
9. Конструктивные особенности кирпичных стен
10. Устройство кровель из штучных материалов
11. Конструкция современных опалубочных систем
12. Технология погружения готовых свай
13. Монтаж строительных конструкций. Схема технологического процесса монтажа строительных конструкций
14. Каменная кладка в условиях низкой и высокой температур
15. Устройство набивных свай

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с

выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы бакалавра, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Технология и организация строительства [Электронный ресурс]: практикум / Л.И. Соколов [и др.]. - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 196 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69016.html>

2. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Михайлов. -М. : Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51728.html>

3. Дьячкова, О.Н. Технология строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дьячкова О.Н. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 117 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 90 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880.html>

2. Олейник, П.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: монография / П.П. Олейник. - М.: АСВ, 2010. - 576 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937794.html>

3. Хамзин, С.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие для студентов вузов / С.К. Хамзин, А.К. Карасев. - М.: БАСТЕТ, 2009. - 216 с.

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства.

Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета.

Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.

Тема 2. Организационные формы строительного производства.

Основные положения по организации производства. Понятие о пусковых комплексах и очередях строительства. Комплектно-блочный метод организации строительства.

Экспедиционно-вахтовый метод организации строительства. Поузловой метод организации строительства.

Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства.

Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительномонтажных работ.

Тема 4. Проектирование организации строительства.

Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования

Тема 5. Проектирование производства работ.

Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР.

Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства.

Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.

Тема 7. Организация транспорта.

Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.

Тема 8. Поточная организация строительного производства.

Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.

Тема 9. Календарное планирование строительства.

Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.

Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков.

Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).

Тема 11. Организация строительной площадки.

Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.

Тема 12. Организация управления качеством строительства.

Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.

10 Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20_ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

